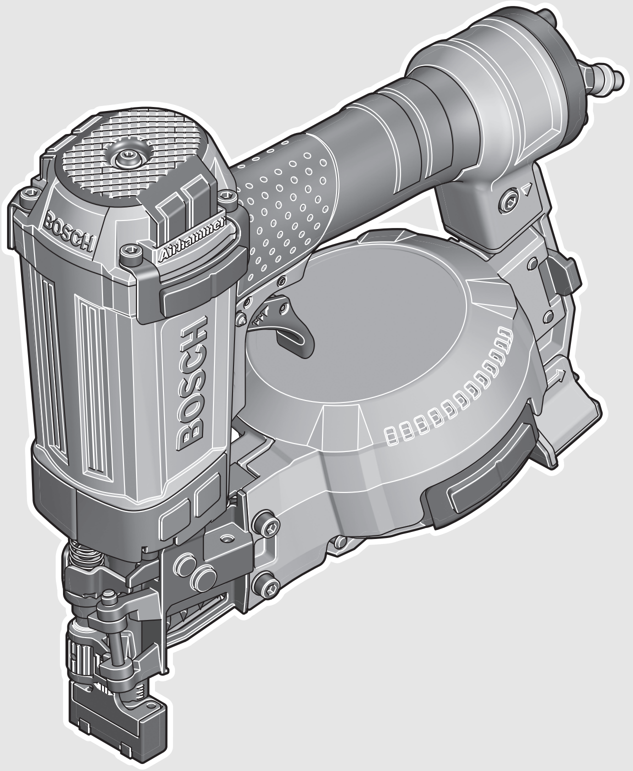
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 1 Friday, March 25, 2011 11:07 AM



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 X29 (2011.03) PS / 219 **UNI**

1 609 929 X29

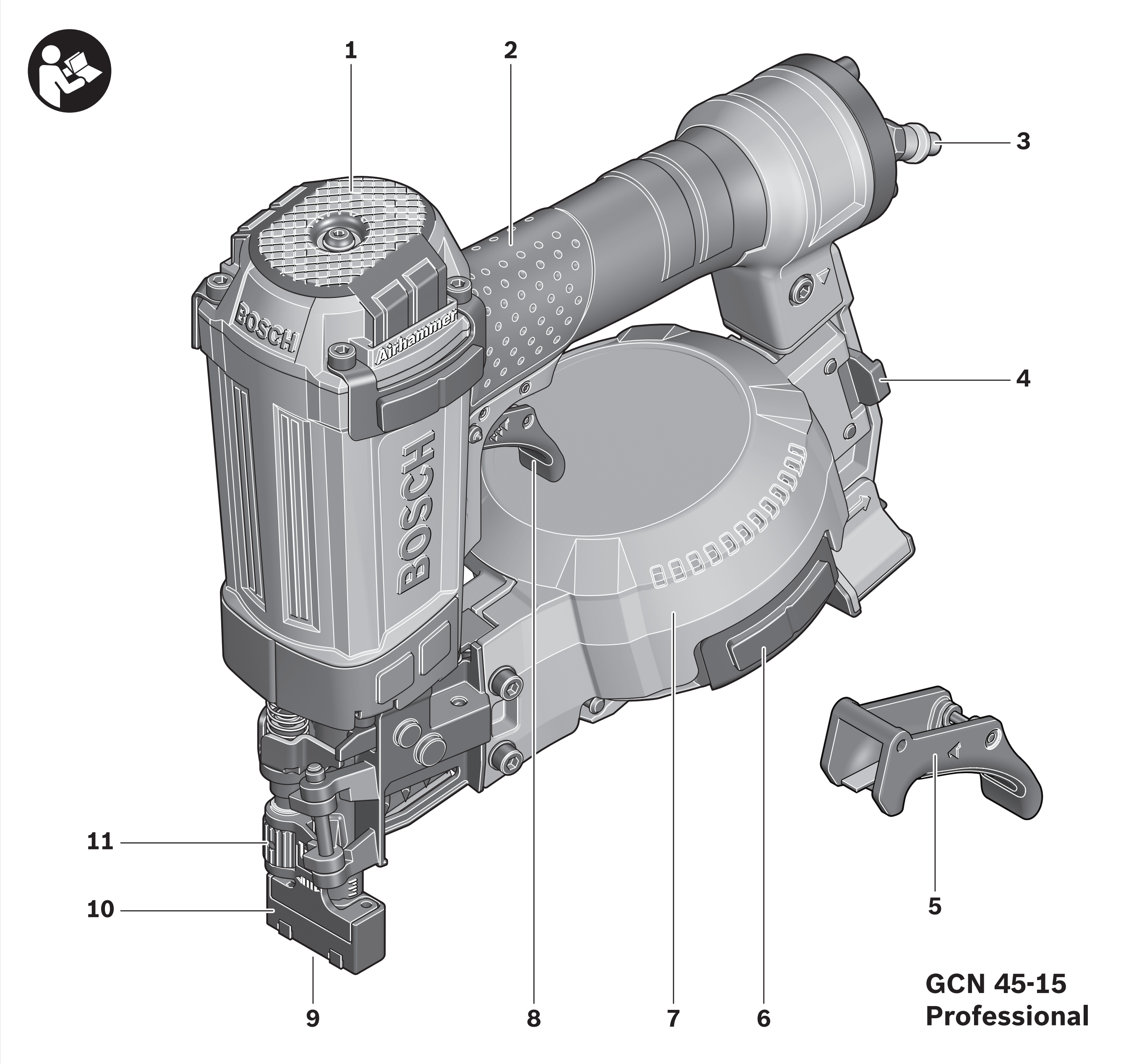
GCN 45-15 Professional

BOSCH

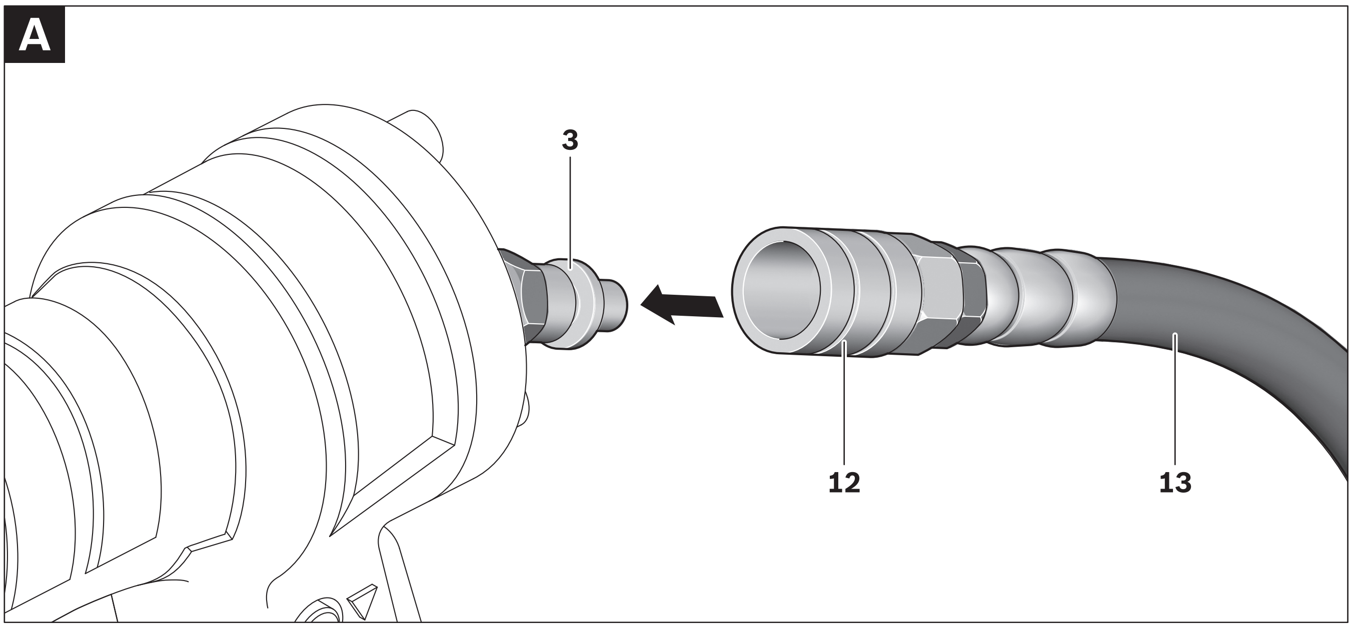
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa راهنمای طرز کار اصلی

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 2 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

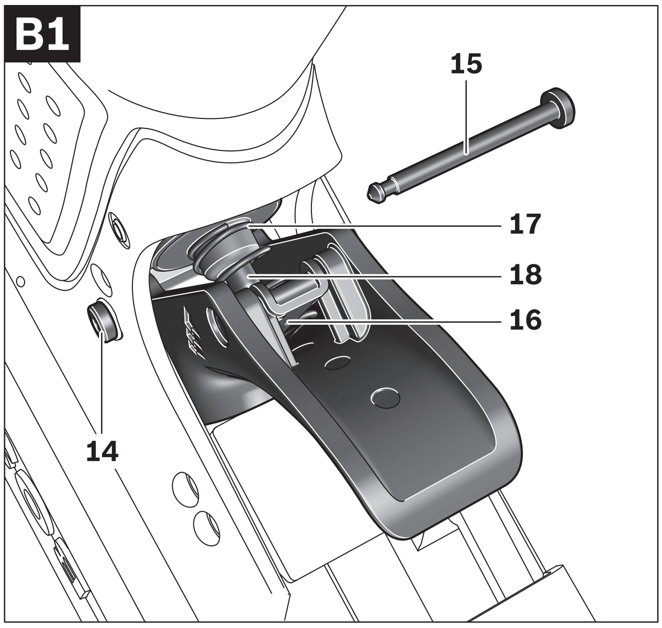
Deutsch	Seite	7
English	Page	14
Français	Page	22
Español	Página	30
Português	Página	37
Italiano	Pagina	45
Nederlands	Pagina	53
Dansk	Side	61
Svenska	Sida	67
Norsk	Side	74
Suomi	Sivu	80
Ελληνικά	Σελίδα	87
Türkçe	Sayfa	95
Polski	Strona	101
Česky	Strana	109
Slovensky	Strana	116
Magyar	Oldal	124
Русский	Страница	132
Українська	Сторінка	140
Română	Pagina	148
Български	Страница	155
Srpski	Strana	163
Slovensko	Stran	171
Hrvatski	Stranica	177
Eesti	Lehekülg	184
Latviešu	Lappuse	190
Lietuviškai	Puslapis	198
عربي	صفحة	211
فارسی	صفحه	218

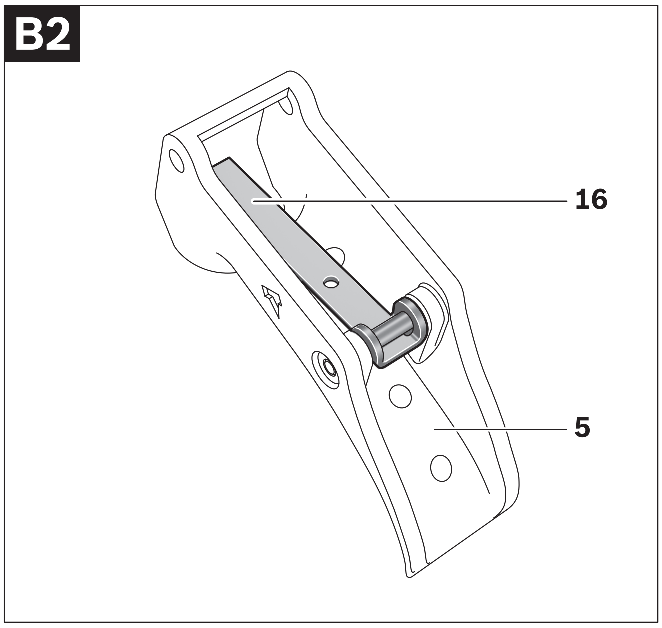

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
BOSCH
Airhammer
GCN 45-15
Professional

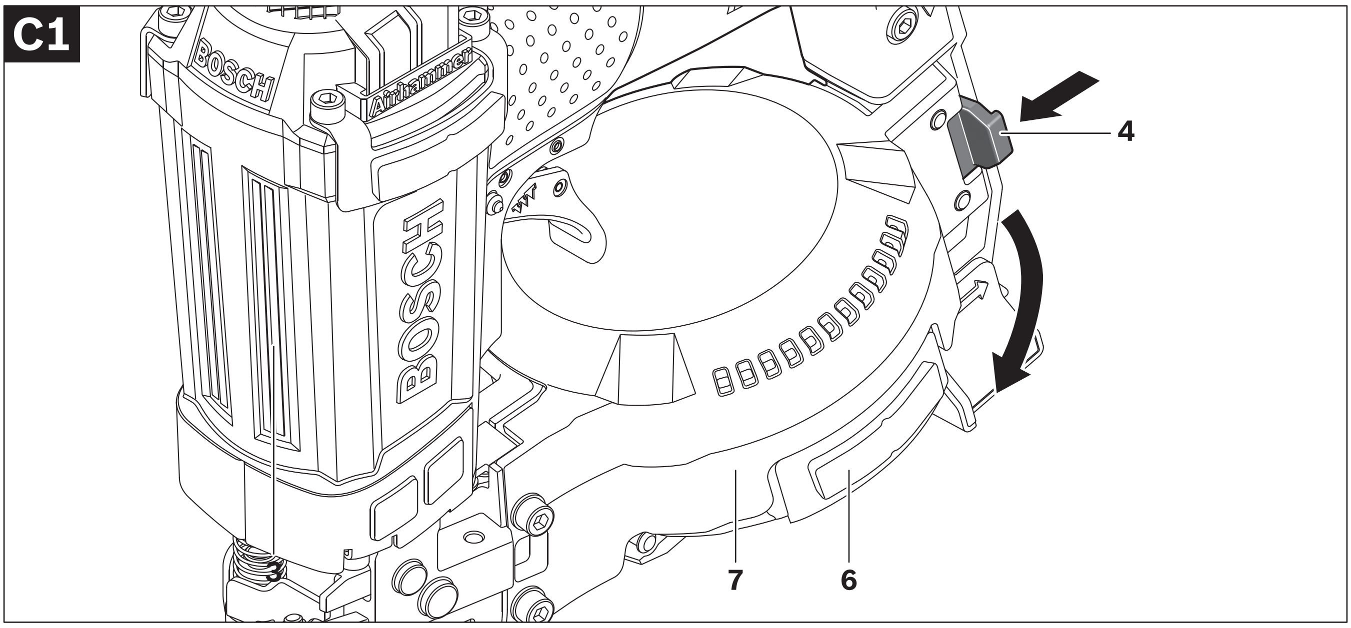
A

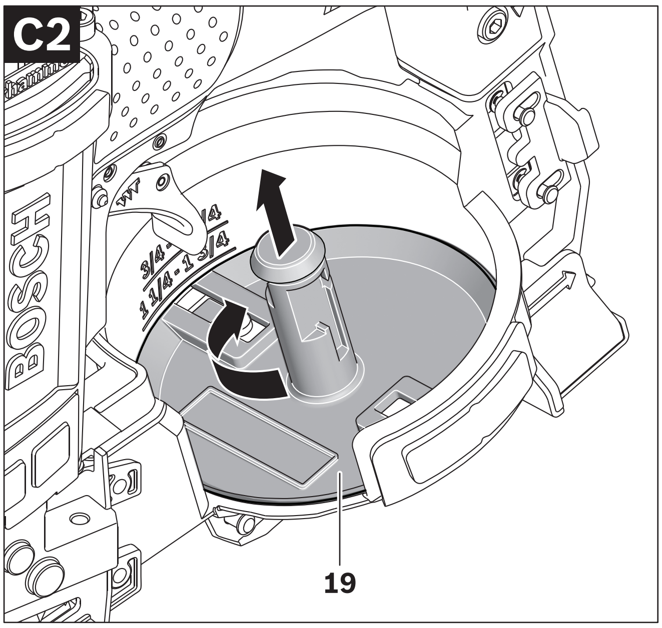

3
12
13

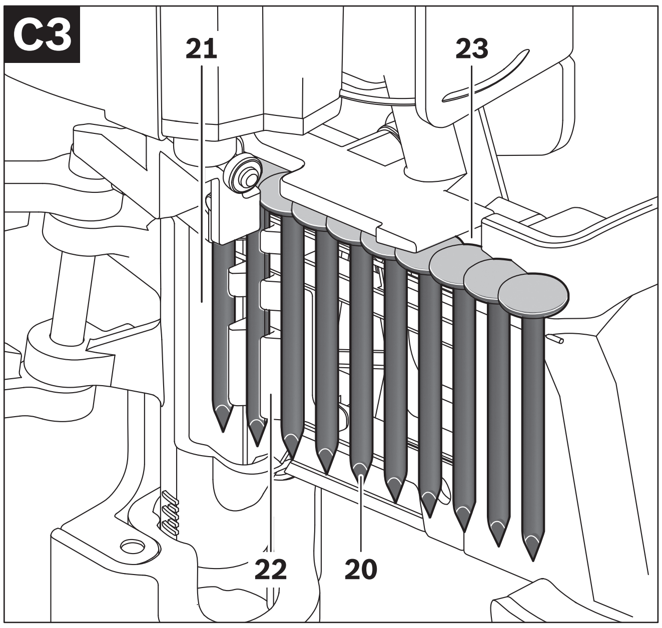
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 4 Friday, March 25, 2011 11:07 AM



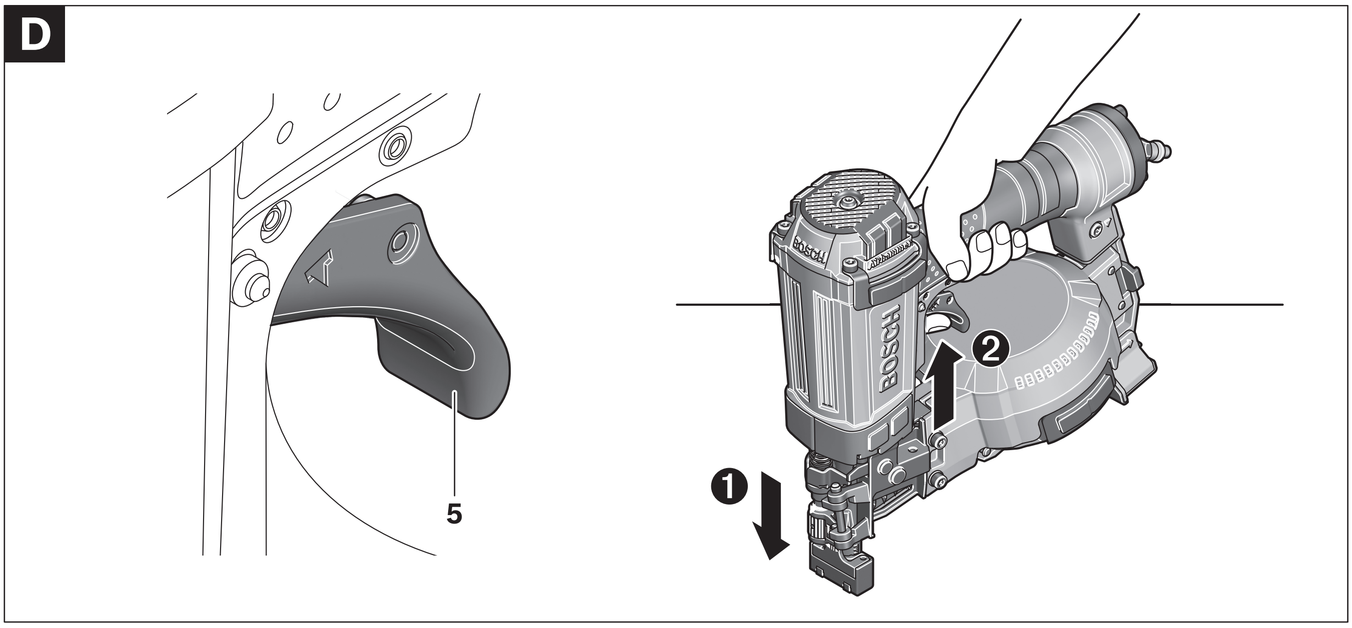


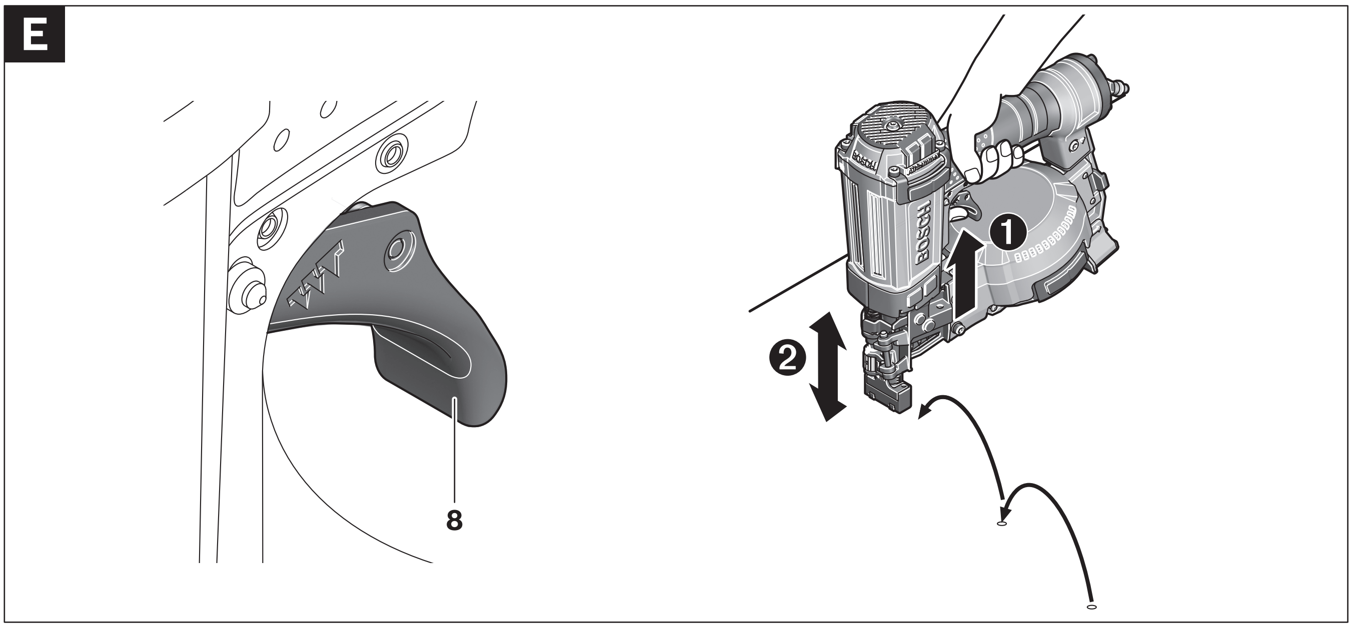


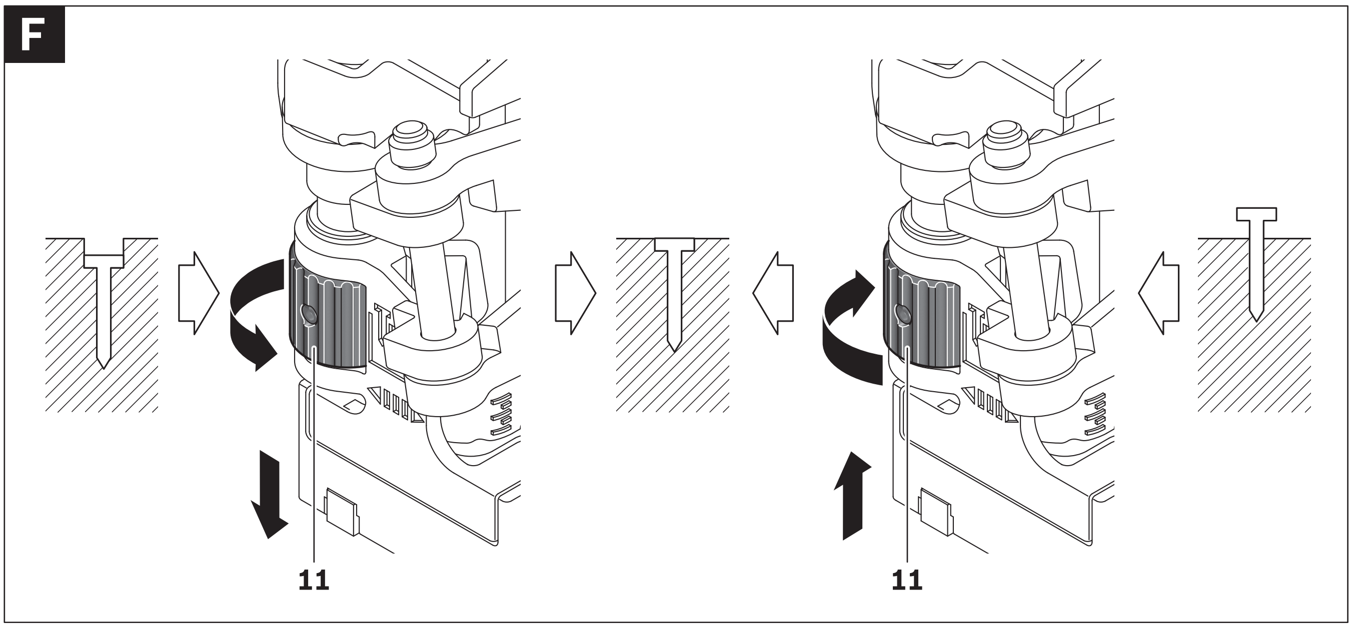




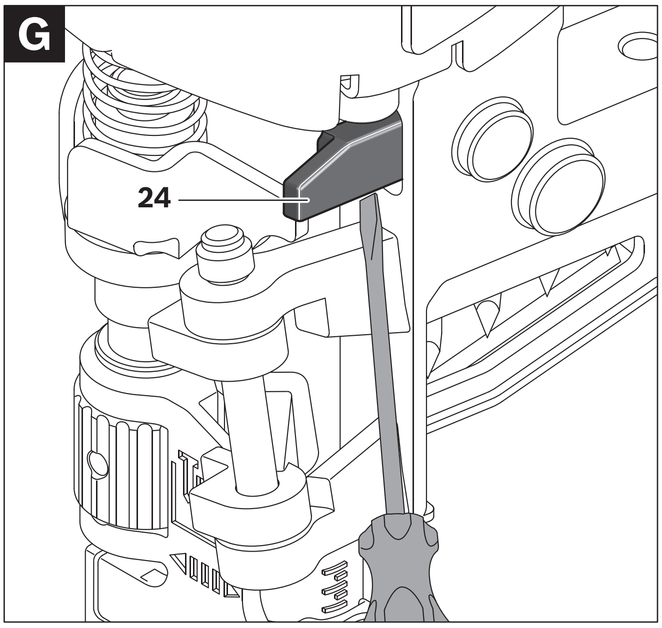
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 5 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

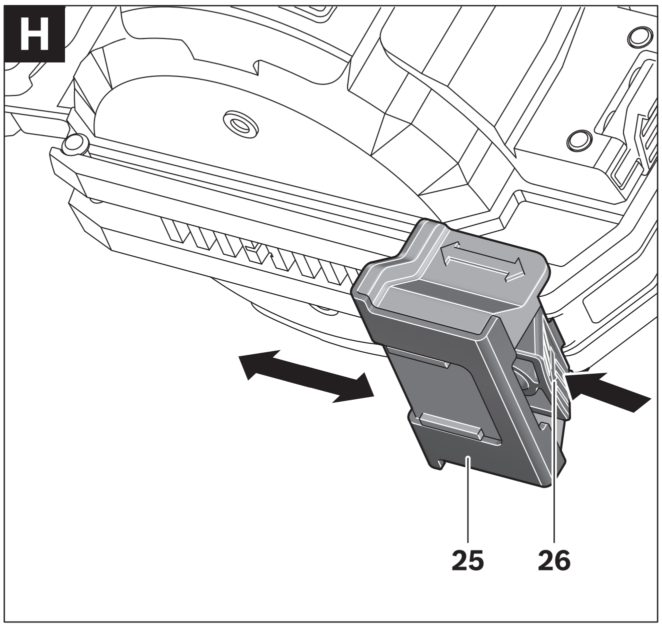


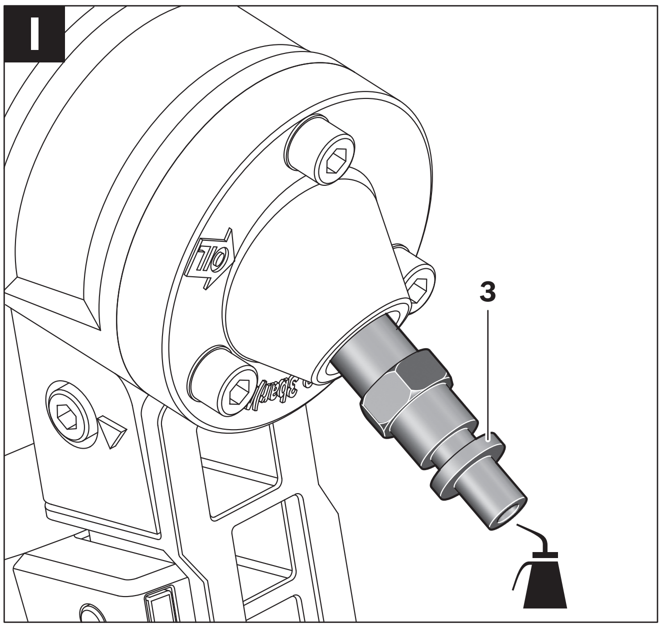




OBJ_BUCH-1303-001.book Page 6 Friday, March 25, 2011 11:07 AM







OBJ_BUCH-1303-001.book Page 7 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Druckluftwerkzeuge

⚠ WARNUNG **Lesen und beachten Sie alle Hinweise.** Bei Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise können elektrischer Schock, Brandgefahr oder ernsthafte Verletzungen die Folge sein.

Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Arbeitsplatzsicherheit

- **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet.** Unordnung am Arbeitsplatz und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Druckluftwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Beim Bearbeiten des Werkstücks können Funken entstehen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.
- **Halten Sie Zuschauer, Kinder und Besucher von Ihrem Arbeitsplatz fern, wenn Sie das Druckluftwerkzeug benutzen.** Bei Ablenkung durch andere Personen können Sie die Kontrolle über das Druckluftwerkzeug verlieren.

Sicherheit von Druckluftwerkzeugen

- **Verwenden Sie Druckluft der Qualitätsklasse 5 nach DIN ISO 8573-1 und eine separate Wartungseinheit nahe am Druckluftwerkzeug.** Die zugeführte Druckluft muss frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein, um das Druckluftwerkzeug vor Beschädigung, Verschmutzung und Rostbildung zu schützen.
- **Kontrollieren Sie Anschlüsse und Versorgungsleitungen.** Sämtliche Wartungseinheiten, Kupplungen und Schläuche müssen in Bezug auf Druck und Luftmenge entsprechend den technischen Daten ausgelegt sein. Zu geringer Druck beeinträchtigt die Funktion des Druckluftwerkzeugs, zu hoher Druck kann zu Sachschäden und zu Verletzungen führen.
- **Schützen Sie die Schläuche vor Knicken, Verengungen, Lösungsmitteln und scharfen Kanten. Halten Sie die Schläuche fern von Hitze, Öl und rotierenden Teilen. Ersetzen Sie einen beschädigten Schlauch unverzüglich.** Eine schadhafte Versorgungsleitung kann zu einem herumschlagenden Druckluftschlauch führen und kann Verletzungen verursachen. Aufgewirbelter Staub oder Späne können schwere Augenverletzungen hervorrufen.
- **Achten Sie darauf, dass Schlauchschellen immer fest angezogen sind.** Nicht fest gezogene oder beschädigte Schlauchschellen können die Luft unkontrolliert entweichen lassen.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Druckluftwerkzeug. Benutzen Sie kein Druckluftwerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Druckluftwerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Druckluftwerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Druckluftwerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Luftversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Druckluftwerkzeugs den Finger am Ein-/Ausschalter haben oder das Druckluftwerkzeug eingeschaltet an die Luftversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge, bevor Sie das Druckluftwerkzeug einschalten.** Ein Einstellwerkzeug, das sich in einem drehenden Teil des Druckluftwerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Ein sicherer Stand und geeignete Körperhaltung lassen Sie das Druckluftwerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- **Atmen Sie die Abluft nicht direkt ein. Vermeiden Sie es, die Abluft in die Augen zu bekommen.** Die Abluft des Druckluftwerkzeugs kann Wasser, Öl, Metallpartikel und Verunreinigungen aus dem Kompressor enthalten. Dies kann Gesundheitsschäden verursachen.

Sorgfältiger Umgang mit und Gebrauch von Druckluftwerkzeugen

- **Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten und abzustützen.** Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten oder an den Körper drücken, können Sie das Druckluftwerkzeug nicht sicher bedienen.
- **Überlasten Sie das Druckluftwerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Druckluftwerkzeug.** Mit dem passenden Druckluftwerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Druckluftwerkzeug, dessen Ein-/Ausschalter defekt ist.** Ein Druckluftwerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.
- **Bewahren Sie unbenutzte Druckluftwerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Druckluftwerkzeug nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Druckluftwerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie das Druckluftwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, und ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Druckluftwerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Druckluftwerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Druckluftwerkzeugen.
- **Verwenden Sie Druckluftwerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie da-**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 8 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

bei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch des Druckluftwerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Druckluftwerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Druckluftwerkzeugs erhalten bleibt.

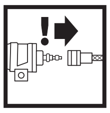
Sicherheitshinweise für Druckluft-Eintreibgeräte

Tragen Sie eine Schutzbrille.

- ▶ **Gehen Sie immer davon aus, dass das Druckluftwerkzeug Eintreibgegenstände enthält.** Die sorglose Handhabung des Druckluftwerkzeugs kann zum unerwarteten Ausschießen von Eintreibgegenständen führen und Sie verletzen.
- ▶ **Halten Sie das Druckluftwerkzeug beim Arbeiten so, dass Kopf und Körper nicht verletzt werden können bei einem möglichen Rückstoß infolge einer Störung der Energieversorgung oder von harten Stellen im Werkstück.**
- ▶ **Zielen Sie mit dem Druckluftwerkzeug nicht auf sich selbst oder andere Personen in der Nähe.** Durch unerwartetes Auslösen wird ein Eintreibgegenstand ausgestoßen, was zu Verletzungen führen kann.
- ▶ **Betätigen Sie das Druckluftwerkzeug nicht, bevor es fest auf das Werkstück gesetzt ist.** Wenn das Druckluftwerkzeug keinen Kontakt mit dem Werkstück hat, kann der Eintreibgegenstand von der Befestigungsstelle abprallen und das Druckluftwerkzeug überbeanspruchen.

Arbeiten Sie nicht auf Leitern oder Gerüsten, wenn das Auslösesystem „Kontaktauslösung“ eingestellt ist. Insbesondere dürfen Sie nicht über Gerüste, Treppen, Leitern oder leiterähnliche Konstruktionen, wie z.B. Dachlattungen, von einer Eintreibstelle zur nächsten wechseln, Kisten oder Verschläge schließen oder Transportsicherungen z.B. auf Fahrzeugen und Waggons anbringen. Bei diesem Auslösesystem wird jedes Mal, wenn Sie versehentlich das Druckluftwerkzeug aufsetzen und die Auslösesicherung eingedrückt ist, ein Eintreibgegenstand ausgeschossen. Dies kann zu Verletzungen führen.

- ▶ **Achten Sie auf die Arbeitsplatzverhältnisse.** Eintreibgegenstände können eventuell dünne Werkstücke durchschlagen oder beim Arbeiten an Ecken und Kanten von Werkstücken abgleiten und dabei Personen gefährden.



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, wenn der Eintreibgegenstand im Druckluftwerkzeug klemmt. Wenn das Druckluftwerkzeug angeschlossen ist, kann es beim Entfernen eines verklemmten Eintreibgegenstands versehentlich betätigt werden.

- ▶ **Seien Sie vorsichtig beim Entfernen eines festsitzenden Eintreibgegenstands.** Das System kann gespannt sein und der Eintreibgegenstand kräftig ausgestoßen werden, während Sie versuchen, die Verklemmung zu beseitigen.
- ▶ **Verwenden Sie dieses Druckluftwerkzeug nicht zur Befestigung von Elektroleitungen.** Es ist nicht für die Installation von Elektroleitungen geeignet, kann die Isolierung von Elektrokabeln beschädigen und so elektrischen Schlag und Feuergefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie niemals Sauerstoff oder brennbare Gase als Energiequelle für das Druckluftwerkzeug.** Brennbare Gase sind gefährlich und können das Druckluftwerkzeug zur Explosion bringen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Das Druckluftwerkzeug darf nur an Leitungen angeschlossen werden, bei denen der maximal zulässige Druck des Druckluftwerkzeugs um nicht mehr als 10 % überschritten werden kann; bei höheren Drücken muss ein Druckregelventil (Druckminderer) mit nachgeschaltetem Druckbegrenzungsventil in die Druckluftleitung eingebaut werden.** Überhöhter Druck verursacht einen unnormalen Betrieb oder einen Bruch des Druckluftwerkzeugs, was zu Verletzungen führen kann.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Druckluftwerkzeug ist bestimmt für Verbindungsarbeiten bei Dachdeckerarbeiten, Schalungen und Lattungen sowie bei der Fertigung von Wand-/Deckenelementen, Holzfassaden, Paletten, Holzzäunen, Schallschutzwänden und Kisten.

Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Druckluftwerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Luftaustritt
2 Handgriff
3 Luftanschlussstück
4 Magazinverschluss
5 Auslöser für Arbeiten mit Einzelauslösung
6 Magazin
7 Magazindeckel
8 Auslöser für Arbeiten mit Kontaktauslösung
9 Mündung
10 Auslösesicherung
11 Stellrad zur Tiefenanschlageinstellung
12 Schnellverschlusskupplung
13 Zuluftschlauch
14 Gummiring
15 Sicherungsstift
16 Auslösehebel
17 Auslösefeder
18 Auslösebolzen
19 Magazinspindel
20 Nagelrolle*
21 Schusskanal

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 9 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

22 Zuführhaken
23 Führungsnut
24 Schlagstempel
25 Abstandshalter
26 Taste zum Einstellen des Abstandshalters

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

Technische Daten

Druckluft-Nagler		GCN 45-15 Professional
Sachnummer		3 601 D91 C..
Einschlagkraft bei 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Auslösesysteme – Einzelauslösung mit Sicherungsfolge – Kontaktauslösung		 ● ●
Eintreibgegenstand – Typ – Länge – Durchmesser	 mm mm	 Nagelrolle Dachpappnägel 19–45 3
Magazinwinkel	°	15
max. Magazin-Fassungsvermögen		120
Motorenöl SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Innenvolumen	ml	362
Nenndruck	bar	5–8
Anschlussgewinde	"	3/8
Zuluftschlauch – max. Betriebsdruck bei 20 °C – Lichte Schlauchweite – max. Schlauchlänge	 bar " m	 10 3/8 30
Luftverbrauch je Eintreibvorgang bei 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Maße – Höhe – Breite – Länge	 mm mm mm	 267 133 270
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 12549.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Druckluftwerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 92 dB(A); Schallleistungspegel 105 dB(A). Unsicherheit K = 2 dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte ermittelt entsprechend EN ISO 20643: Schwingungsemissionswert a_h = 3,2 m/s², Unsicherheit K = 1,5 m/s².

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 792 gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG.

Technische Unterlagen bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President Engineering	Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montage

Anschluss an die Luftversorgung

Vergewissern Sie sich, dass der Druck der Druckluftanlage nicht größer als der maximal zulässige Nenndruck des Druckluftwerkzeugs ist. Stellen Sie zunächst den Luftdruck auf den unteren Wert des empfohlenen Nenndrucks ein (siehe „Technische Daten“).

Prüfen Sie im Zweifelsfall den Druck am Lufteintritt mit einem Manometer bei eingeschaltetem Druckluftwerkzeug.

Für eine maximale Leistung müssen die Werte für den Zuluftschlauch **13** (Anschlussgewinde, maximaler Betriebsdruck, lichte Schlauchweite, maximale Schlauchlänge; siehe „Technische Daten“), eingehalten werden.

Die zugeführte Druckluft muss frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein, um das Druckluftwerkzeug vor Beschädigung, Verschmutzung und Rostbildung zu schützen.

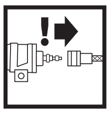
Sämtliche Armaturen, Verbindungsleitungen und Schläuche müssen dem Druck und der erforderlichen Luftmenge entsprechend ausgelegt sein.

Vermeiden Sie Verengungen der Zuleitungen, z. B. durch Quetschen, Knicken oder Zerren!

Anschluss der Luftversorgung an das Druckluftwerkzeug (siehe Bild A)

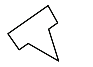
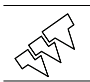
– Entleeren Sie das Magazin **6**.
  (siehe „Magazin entleeren“, Seite 11)
  Bei den nachfolgenden Arbeitsschritten kann ein Eintreibgegenstand ausgestoßen werden, wenn sich durch Reparatur- und Wartungsarbeiten oder Transport innere Teile des Druckluftwerkzeugs nicht in Ausgangsstellung befinden.
– Verbinden Sie das Luftanschlussstück **3** mit einem Zuluftschlauch **13**, der mit einer Schnellverschlusskupplung **12** ausgerüstetet ist.
– Prüfen Sie die einwandfreie Funktion, indem Sie das Druckluftwerkzeug mit der Mündung **9** auf ein Reststück Holz oder einen Holzwerkstoff aufsetzen und ein- bis zweimal auslösen.

Auslöser wechseln (siehe Bilder B1–B2)



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

Das Druckluftwerkzeug kann mit zwei verschiedenen Auslösesystemen betrieben werden.
Das Auslösesystem wählen Sie durch das Einbauen des passenden Auslösers.

Symbol	Auslöser	Auslösesystem
	Auslöser **5** (grau)	Einzelauslösung mit Sicherungsfolge
	Auslöser **8** (rot)	Kontaktauslösung

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 10 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Auslöser ausbauen

– Ziehen Sie den Gummiring **14** vom Sicherungsstift **15** ab.
– Ziehen Sie den Sicherungsstift **15** aus dem Gehäuse.
– Ziehen Sie den Auslöser nach hinten unten aus dem Gehäuse.

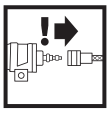
Auslöser einbauen

– Wählen Sie den zum gewünschten Auslösesystem passenden Auslöser aus.

Hinweis: Achten Sie beim Einbauen des grauen Auslösers **5** darauf, dass der Auslösehebel **16** in der richtigen Position ist (siehe Bild B2).

– Schieben Sie den Auslöser in das Gehäuse.
  Stellen Sie dabei sicher, dass die Auslösefeder **17** den Auslösebolzen **18** umschließt und auf den Auslösehebel **16** drückt.
– Richten Sie die Montagebohrungen des Auslösers mit den Montagebohrungen des Gehäuses aus und schieben Sie den Sicherungsstift **15** durch die Bohrungen.
– Schieben Sie den Gummiring **14** in die Nut des Sicherungsstifts **15**.

Magazin bestücken (siehe Bilder C1–C3)



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

▶ **Verwenden Sie nur Original Bosch-Zubehör (siehe „Technische Daten“).** Die Präzisionsteile des Druckluftwerkzeugs wie Magazin, Mündung und Schusskanal sind auf Klammern, Nägel und Stifte von Bosch abgestimmt. Andere Hersteller verwenden andere Stahlqualitäten und Abmessungen.
Die Verwendung von unzulässigen Eintreibgegenständen kann das Druckluftwerkzeug beschädigen und Verletzungen verursachen.

Halten Sie das Druckluftwerkzeug während des Bestückens des Magazins so, dass die Mündung **9** weder auf Ihren eigenen Körper noch auf andere Personen gerichtet ist.

– Reinigen und schmieren Sie bei Bedarf den Schusskanal **21** und stellen Sie sicher, dass das Magazin **6** nicht verschmutzt ist.
– Drücken Sie auf den Magazinverschluss **4** und öffnen Sie den Magazindeckel **7**.

Die Magazinspindel **19** muss auf die Länge der Nägel eingestellt werden, damit die Nägel reibungslos nach vorne in die Mündung abgerollt werden können.

– Ziehen Sie die Magazinspindel **19** nach oben und drehen Sie die Magazinspindel, bis sie in der gewünschten Position einrastet.

Länge der Nägel	19 mm–32 mm	32 mm–44 mm
Magazin-Beschriftung	3/4–1 1/4	1 1/4–1 3/4
Position Magazinspindel	oben	unten
Drehrichtung	im Uhrzeigersinn	gegen den Uhrzeigersinn

– Stülpen Sie die Nagelrolle **20** über die Magazinspindel **19**.
– Wickeln Sie genügend Nägel ab, so dass der erste Nagel im Schusskanal **21** und der zweite Nagel im Zuführhaken **22** platziert werden kann. Legen Sie die Köpfe der Nägel in die Führungsnut **23**.
– Schließen Sie den Magazindeckel **7** bis der Magazinverschluss **4** einrastet.

▶ **Achten Sie darauf, dass beim Einlegen der Nagelrolle die Drahtwicklung der Nägel nicht beschädigt oder deformiert wird.** Durch eine beschädigte Drahtwicklung oder eine falsch eingelegte Nagelrolle lässt sich der Magazindeckel möglicherweiße nicht mehr korrekt verschließen. Dies führt zu einer Fehlfunktion des Druckluftwerkzeugs.

Betrieb

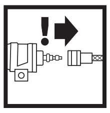
Auslösesysteme

Das Druckluftwerkzeug kann mit zwei verschiedenen Auslösesystemen betrieben werden:

– **Einzelauslösung mit Sicherungsfolge**
  Bei diesem Auslösesystem muss zuerst die Auslösesicherung **10** fest auf das Werkstück gesetzt werden. Ein Eintreibgegenstand wird erst dann ausgeschossen, wenn der Auslöser gedrückt wird.
  Danach können weitere Eintreibvorgänge nur dann ausgelöst werden, wenn der Auslöser und die Auslösesicherung zuvor wieder in die Ausgangslage versetzt worden sind.
– **Kontaktauslösung**
  Bei diesem Auslösesystem muss zuerst der Auslöser gedrückt werden. Ein Eintreibgegenstand wird immer dann ausgeschossen, wenn bei gedrücktem Auslöser die Auslösesicherung **10** fest auf das Werkstück gesetzt wird.
  Damit wird eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit erreicht.

Das Auslösesystem wählen Sie durch das Einbauen des passenden Auslösers. (siehe „Auslöser wechseln“, Seite 9)

Inbetriebnahme



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

Arbeiten mit Einzelauslösung (siehe Bild D)

– Montieren Sie den grauen Auslöser **5**. (siehe „Auslöser wechseln“, Seite 9)
– Setzen Sie die Mündung **9** fest auf das Werkstück auf, bis die Auslösesicherung **10** ganz eingedrückt ist.
– Drücken Sie anschließend kurz den Auslöser **5** und lassen ihn wieder los.
  Dabei wird ein Nagel ausgeschossen.
– Lassen Sie das Druckluftwerkzeug vom Werkstück zurückprallen.
– Für einen weiteren Eintreibvorgang heben Sie das Druckluftwerkzeug ganz vom Werkstück ab und setzen es an der nächsten gewünschten Stelle wieder fest auf.

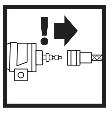
Arbeiten mit Kontaktauslösung (siehe Bild E)

– Montieren Sie den roten Auslöser **8**. (siehe „Auslöser wechseln“, Seite 9)
– Drücken Sie den Auslöser **8** und halten Sie ihn gedrückt.
– Setzen Sie die Mündung **9** fest auf das Werkstück auf, bis die Auslösesicherung **10** ganz eingedrückt ist.
  Dabei wird ein Nagel ausgeschossen.
– Lassen Sie das Druckluftwerkzeug vom Werkstück zurückprallen.
– Für einen weiteren Eintreibvorgang heben Sie das Druckluftwerkzeug ganz vom Werkstück ab und setzen es an der nächsten gewünschten Stelle wieder fest auf.
– Bewegen Sie das Druckluftwerkzeug gleichmäßig durch Anheben und wieder Aufsetzen über das Werkstück.
  Jedes Mal wenn Sie das Druckluftwerkzeug aufsetzen und die Auslösesicherung eingedrückt ist, wird ein Nagel ausgeschossen.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 11 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Sobald die gewünschte Anzahl an Nägeln eingetrieben wurde, lassen Sie den Auslöser **8** wieder los.

Arbeitshinweise



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die einwandfreie Funktion der Sicherheits- und Auslöseeinrichtungen sowie den festen Sitz aller Schrauben und Muttern.
Trennen Sie ein defektes oder nicht einwandfrei arbeitendes Druckluftwerkzeug sofort von der Luftzufuhr und kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.

Führen Sie keine unvorschriftsmäßigen Manipulationen am Druckluftwerkzeug durch. Demontieren oder blockieren Sie keine Teile des Druckluftwerkzeugs, wie z.B. die Auslösesicherung.

Führen Sie keine „Notreparaturen“ mit ungeeigneten Mitteln durch. Das Druckluftwerkzeug ist regelmäßig und sachgerecht zu warten (siehe „Wartung und Reinigung“, Seite 12).

Vermeiden Sie jegliche Schwächung und Beschädigung des Druckluftwerkzeugs, z.B. durch:
– Einschlagen oder Eingravieren,
– vom Hersteller nicht zugelassene Umbaumaßnahmen,
– Führen an Schablonen, die aus hartem Material, z.B. Stahl, gefertigt sind,
– Fallenlassen auf oder Schieben über den Fußboden,
– Handhabung als Hammer,
– jede Art von Gewalteinwirkung.

Vergewissern Sie sich, was sich unter oder hinter Ihrem Werkstück befindet. Schießen Sie keine Nägel in Wände, Decken oder Fußböden, wenn sich dahinter Personen befinden. Die Nägel können das Werkstück durchschlagen und jemanden verletzen.

Schießen Sie keinen Nagel auf einen bereits eingetriebenen Nagel. Dabei kann sich der Nagel verformen, die Nägel können sich verklemmen oder das Druckluftwerkzeug kann sich unkontrolliert bewegen.

Wird das Druckluftwerkzeug bei kalten Umgebungsbedingungen eingesetzt, werden die ersten Nägel langsamer als üblich eingetrieben. Nachdem sich das Druckluftwerkzeug während des Arbeitens erwärmt hat, ist eine normale Arbeitsgeschwindigkeit wieder möglich.

Vermeiden Sie Leerschüsse, um den Verschleiß des Schlagstempels zu vermindern.

Trennen Sie bei längeren Arbeitspausen oder am Arbeitsende das Druckluftwerkzeug von der Luftzufuhr und entleeren Sie möglichst das Magazin.

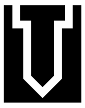
Magazin entleeren

– Drücken Sie auf den Magazinverschluss **4** und öffnen Sie den Magazindeckel **7**.
– Entnehmen Sie die Nagelrolle **20**.
– Schließen Sie den Magazindeckel **7** bis der Magazinverschluss **4** einrastet.

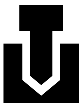
Tiefenanschlag einstellen (siehe Bild F)

Die Einschlagtiefe der Nägel kann mit dem Stellrad **11** eingestellt werden.

– Entleeren Sie das Magazin **6**.
(siehe „Magazin entleeren“, Seite 11)
– **Nägel werden zu tief eingeschossen:**
Um die Einschlagtiefe zu reduzieren, drehen Sie das Stellrad **11** *gegen den Uhrzeigersinn.*



oder
Nägel werden nicht tief genug eingeschossen:
Um die Einschlagtiefe zu erhöhen, drehen Sie das Stellrad **11** *im Uhrzeigersinn.*



– Bestücken Sie das Magazin wieder.
(siehe „Magazin bestücken“, Seite 10)
– Testen Sie die neue Einschlagtiefe an einem Probewerkstück. Wiederholen Sie gegebenfalls die Arbeitsschritte.

Verklemmungen lösen (siehe Bild G)

Einzelne Nägel können sich im Schusskanal verklemmen. Sollte dies häufiger vorkommen, kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.

– Entleeren Sie das Magazin **6**.
(siehe „Magazin entleeren“, Seite 11)
– Entfernen Sie den verklemmten Nagel. Verwenden Sie dazu bei Bedarf eine Zange.
– Wenn der Schlagstempel **24** ausgefahren ist, schieben Sie ihn mit einem geschmierten Schraubendreher oder einem anderen geeigneten geschmierten Gegenstand wieder zurück in den Kolben.
– Schmieren Sie den Schusskanal mit 2 – 3 Tropfen Motorenöl (SAE 10 oder SAE 20).
– Bestücken Sie das Magazin wieder.
(siehe „Magazin bestücken“, Seite 10)

Hinweis: Wenn der Schlagstempel nach dem Lösen der Verklemmung nicht mehr zurückfährt, kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.

Abstandshalter einstellen (siehe Bild H)

Mit Hilfe des Abstandshalters **25** können Sie z.B. beim Befestigen von Dachschindeln immer den gleichen Abstand einhalten.

Der Abstandshalter rastet ca. alle 7 mm ein:
– kleinster einstellbarer Abstand zur Mündung: 12 cm,
– größter einstellbarer Abstand zur Mündung: 21 cm.

– Drücken Sie auf die Taste **26** und verschieben Sie den Abstandshalter **25** bis der gewünschte Abstand eingestellt ist.

Transport und Aufbewahrung

Trennen Sie das Druckluftwerkzeug zum Transportieren von der Luftversorgung, insbesondere wenn Sie Leitern benutzen oder sich in ungewohnter Körperhaltung fortbewegen.

Tragen Sie das Druckluftwerkzeug am Arbeitsplatz nur am Handgriff **2** und mit nicht betätigtem Auslöser .

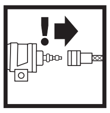
Bewahren Sie das Druckluftwerkzeug immer von der Luftversorgung getrennt und an einem trockenen, warmen Ort auf.

Wenn das Druckluftwerkzeug längere Zeit nicht benutzt werden soll, überziehen Sie die Werkzeugteile aus Stahl mit einer feinen Ölschicht. Dies verhindert die Anlagerung von Rost.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 12 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Wartung und Service

Wartung und Reinigung



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

Sollte das Druckluftwerkzeug trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Druckluftwerkzeugs an.

▶ **Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Druckluftwerkzeugs erhalten bleibt.

Eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle führt diese Arbeiten schnell und zuverlässig aus.

Druckluftwerkzeug schmieren (siehe Bild I)

Ist das Druckluftwerkzeug nicht an eine Wartungseinheit angeschlossen, muss es in regelmäßigen Abständen geschmiert werden:

– Bei **leichtem Einsatz** 1x am Tag.
– Bei **schwerem Einsatz** 2x am Tag.

Geben Sie 2 – 3 Tropfen Schmiermittel in das Luftanschlussstück **3**. Verwenden Sie nicht zuviel Schmiermittel, das sich dann im Druckluftwerkzeug ansammelt und über den Luftaustritt **1** wieder abgegeben wird.

Verwenden Sie nur die von Bosch empfohlenen Schmiermittel.

– Mineral-Motorenöl SAE 10 (für den Einsatz bei sehr kalten Umgebungsbedingungen)
– Mineral-Motorenöl SAE 20

Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsstoffe umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.

Verunreinigungen durch Teer beseitigen (siehe Bild J)

Beim Anbringen von Dachpappe kann das Druckluftwerkzeug mit Teer verunreinigt werden.

▶ **Verwenden Sie zur Reinigung nur schwer entflammbare Lösungsmittel und reinigen Sie die Auslösesicherung und die Mündung mit einem sauberen Tuch.**

▶ **Tragen Sie Schutzhandschuhe.**

Instandhaltungsplan

Halten Sie den Luftaustritt **1**, die Auslösesicherung **10** und den Auslöser stets sauber und frei von Fremdkörpern (Staub, Spänen, Sand etc).

Reinigen Sie das Magazin **6**. Entfernen Sie Plastik- oder Holzspäne, die sich während des Arbeitens im Magazin ansammeln können.

Reinigen Sie das Druckluftwerkzeug in regelmäßigen Abständen mit Hilfe von Druckluft.

Maßnahme	Begründung	Ausführung
Abluftfilter täglich entleeren.	Verhindert, dass sich Schmutz und Feuchtigkeit im Druckluftwerkzeug ansammelt.	– Öffnen Sie das Auslassventil.
Schmierstoffgeber immer aufgefüllt halten.	Hält das Druckluftwerkzeug geschmiert.	– Füllen Sie den Schmierstoffgeber mit den empfohlenen Schmiermitteln. (siehe „Druckluftwerkzeug schmieren“, Seite 12)
Magazin **6** und Zuführhaken **22** reinigen.	Verhindert, dass sich ein Nagel verklemmt.	– Blasen Sie den Mechanismus des Magazins/Zuführhakens täglich mit Druckluft aus.
Sicherstellen, dass die Auslösesicherung **10** ordnungsgemäß funktioniert.	Fördert Ihre Arbeitssicherheit und einen effizienten Einsatz des Druckluftwerkzeugs.	– Blasen Sie den Mechanismus der Auslösesicherung täglich mit Druckluft aus.
Druckluftwerkzeug schmieren.	Reduziert den Verschleiß des Druckluftwerkzeugs.	– Geben Sie 2 – 3 Tropfen Schmiermittel in das Luftanschlussstück **3**. (siehe „Druckluftwerkzeug schmieren“, Seite 12)
Kompressor entleeren.	Verhindert, dass sich Schmutz und Feuchtigkeit im Druckluftwerkzeug ansammelt.	– Öffnen Sie das Auslassventil des Kompressortanks.

Behebung von Störungen

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Druckluftwerkzeug ist betriebsbereit, aber es werden keine Nägel ausgeschossen.	Ein Nagel hat sich im Schusskanal verklemmt.	– Lösen Sie die Verklemmung. (siehe „Verklemmungen lösen“, Seite 11)
	Die Zuführung der Nägel ist blockiert.	– Reinigen und schmieren Sie bei Bedarf den Zuführhaken **22** und stellen Sie sicher, dass das Magazin **6** nicht verschmutzt ist.
	Die Feder des Zuführhakens **22** ist zu schwach oder defekt.	– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Die verwendeten Eintreibgegenstände sind unzulässig.	– Verwenden Sie nur Original-Zubehör. Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind.
	Das Magazin **6** ist leer.	– Bestücken Sie das Magazin wieder. (siehe „Magazin bestücken“, Seite 10)
Die Nägel werden nur sehr langsam und mit zu wenig Druck ausgeschossen.	Der Nenndruck der Druckluftversorgung ist zu gering.	– Erhöhen Sie die Druckluftzufuhr. 8 bar dürfen dabei nicht überschritten werden.
	Der Schlagstempel ist beschädigt.	– Verwenden Sie nur die von Bosch empfohlenen Schmiermittel. (siehe „Druckluftwerkzeug schmieren“, Seite 12)
	Der Dichtungsring des Kolbens ist abgenutzt oder beschädigt.	– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Der Puffer ist abgenutzt.	– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Die Länge und der Durchmesser des Zuluftschlauchs **13** entsprechen nicht den für dieses Druckluftwerkzeug gemachten Angaben.	– Verwenden Sie einen Zuluftschlauch mit den richtigen Abmessungen. (siehe „Technische Daten“, Seite 9)
	Der Zuluftschlauch **13** ist abgeknickt.	– Entfernen Sie den Knick aus dem Zuluftschlauch.
Die Nägel werden zu tief eingeschossen.	Der Nenndruck der Druckluftversorgung ist zu hoch.	– Reduzieren Sie die Druckluftzufuhr. 5 bar dürfen dabei nicht unterschritten werden.
	Der Tiefenanschlag ist zu tief eingestellt.	– Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein. (siehe „Tiefenanschlag einstellen“, Seite 11)
	Der Puffer ist abgenutzt.	– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
Die Nägel werden nicht tief genug eingeschossen.	Der Nenndruck der Druckluftversorgung ist zu gering.	– Erhöhen Sie die Druckluftzufuhr. 8 bar dürfen dabei nicht überschritten werden.
	Der Tiefenanschlag ist zu hoch eingestellt.	– Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein. (siehe „Tiefenanschlag einstellen“, Seite 11)
	Die Länge und der Durchmesser des Zuluftschlauchs **13** entsprechen nicht den für dieses Druckluftwerkzeug gemachten Angaben.	– Verwenden Sie einen Zuluftschlauch mit den richtigen Abmessungen. (siehe „Technische Daten“, Seite 9)
	Der Zuluftschlauch **13** ist abgeknickt.	– Entfernen Sie den Knick aus dem Zuluftschlauch.
Das Druckluftwerkzeug überspringt Nägel oder hat einen zu großen Taktvorschub.	Die verwendeten Eintreibgegenstände sind unzulässig.	– Verwenden Sie nur Original-Zubehör. Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind.
	Das Magazin **6** arbeitet nicht richtig.	– Reinigen und schmieren Sie bei Bedarf den Zuführhaken **22** und stellen Sie sicher, dass das Magazin **6** nicht verschmutzt ist.
	Die Feder des Zuführhakens **22** ist zu schwach oder defekt.	– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Der Dichtungsring des Kolbens ist abgenutzt oder beschädigt.	– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
Die Nägel verklemmen sich häufig im Schusskanal.	Die verwendeten Eintreibgegenstände sind unzulässig.	– Verwenden Sie nur Original-Zubehör. Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind.
		– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.
Die eingeschossenen Nägel sind verbogen.	Der Schlagstempel ist beschädigt.	– Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.

Problem	Ursache	Abhilfe
Im Gegensatz zum Arbeiten mit einer normalen Arbeitsgeschwindigkeit, werden bei einer schnellen Arbeitsgeschwindigkeit die Nägel nicht genügend tief eingeschossen.	Der lichte Durchmesser des Zuluftschlauchs ist zu gering.	– Verwenden Sie einen Zuluftschlauch mit den richtigen Abmessungen. (siehe „Technische Daten“, Seite 9)
	Der Kompressor ist untauglich für schnelle Arbeitsgeschwindigkeiten.	– Verwenden Sie einen Kompressor, der für die Anzahl an angeschlossenen Druckluftwerkzeugen und die Arbeitsgeschwindigkeit ausreichend dimensioniert ist.

Zubehör

Über das komplette Qualitätszubehörprogramm können Sie sich im Internet unter www.bosch-pt.com oder bei Ihrem Fachhändler informieren.

Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.
www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10*
Fax: +49 (1805) 70 74 11*
(*Festnetzpreis 14 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99
(Festnetzpreis 9 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Tel.: +43 (01) 7 97 22 20 10
Fax: +43 (01) 7 97 22 20 11
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Druckluftwerkzeug, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsstoffe umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.

Wenn Ihr Druckluftwerkzeug nicht mehr gebrauchsfähig ist, geben Sie es bitte beim Handel ab oder schicken es direkt (bitte ausreichend frankiert) an:
Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstr. 3
37589 Kalefeld

Änderungen vorbehalten.

English

Safety Notes

General Safety Rules for Pneumatic Tools

⚠ WARNING **Read and observe all safety warnings and instructions.** Failure to follow the following safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate the pneumatic tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts.** While working the workpiece, sparks can be created which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away from your workplace while operating the pneumatic tool.** Distractions from other persons can cause you to lose control over the pneumatic tool.

Pneumatic tool safety

- **Use compressed air of Quality Class 5 in accordance with DIN ISO 8573-1 and a separate maintenance unit close to the pneumatic tool.** The compressed air supplied should be free of foreign material and moisture to protect the pneumatic tool from damage, contamination, and the formation of rust.
- **Check the connections and the air supply lines.** All maintenance units, couplers, and hoses should conform to the product specifications in terms of pressure and air volume. Too low pressure impairs the function of the pneumatic tool; too high pressure can result in material damage and personal injury.
- **Protect the hoses from kinks, restrictions, solvents, and sharp edges. Keep the hoses away from heat, oil, and rotating parts. Immediately replace a damaged hose.** A defective air supply line may result in a wild compressed-air hose and can cause personal injury. Raised dust or chips may cause serious eye injury.
- **Make sure that hose clamps are always tightened firmly.** Loose or damaged hose clamps may result in uncontrolled air escape.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 15 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a pneumatic tool. Do not use a pneumatic tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating a pneumatic tool may result in personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Make sure that the pneumatic tool is switched off before connecting it to the air supply, picking it up or carrying it.** When your finger is on the On/Off switch while carrying the pneumatic tool or when connecting the pneumatic tool to the air supply while it is switched on, accidents can occur.
- **Remove any adjustment tools before switching on the pneumatic tool.** A wrench or key left attached to a rotating part of a pneumatic tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the pneumatic tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not directly inhale the exhaust air. Avoid exposing the eyes to exhaust air.** The pneumatic tool's exhaust air can contain water, oil, metal particles and debris from the compressor. This can cause damage to one's health.

Pneumatic tool use and care

- **Use the clamping devices or a vice to secure and support the workpiece.** Holding the workpiece by hand or against your body will not allow for safe operation of the pneumatic tool.
- **Do not overload the pneumatic tool. Use the pneumatic tool intended for your work.** The correct pneumatic tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use a pneumatic tool that has a defective On/Off switch.** A pneumatic tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside.** This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.
- **Store idle pneumatic tools out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the pneumatic tool or these instructions to operate the device.** Pneumatic tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain the pneumatic tool with care. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the pneumatic tool's operation. Have damaged parts repaired before using the pneumatic tool.** Many accidents are caused by poorly maintained pneumatic tools.
- **Use the pneumatic tool, accessories, application tools, etc. according to these instructions. Take into consideration the working conditions and the activities to be carried out.** Use of the pneumatic tool for operations different from those intended could result in hazardous situations.

Service

- **Have your pneumatic tool repaired only through a qualified repair person and only using original replacement parts.** This will ensure that the safety of the pneumatic tool is maintained.

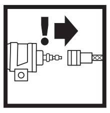
Safety Warnings for Compressed-air Nailers/Staplers

Wear safety goggles.

- **Always assume that the pneumatic tool is loaded with fasteners.** Careless handling of the pneumatic tool can lead to unexpected shot actuation of fasteners and cause injury.
- **When working, hold the pneumatic tool in such a manner that your head and body cannot be injured in case of sudden kickback due to a malfunction of the energy supply or from hard objects/locations in the workpiece.**
- **Never point the pneumatic tool at yourself or at persons close by.** Unexpected actuation will expel a fastener, which can lead to injury.
- **Do not actuate the pneumatic tool until firmly placed against the workpiece.** When the pneumatic tool is not in contact with the workpiece, the fastener can bounce away from the fastening point and overload the pneumatic tool.

Do not work on ladders or scaffolds when the actuation system "Contact actuation" is set. In particular, do not move from one fastening location to another, close boxes or enclosures, or fasten transport-securing fixtures on e.g., vehicles and waggons, via scaffolds, stairs, ladders or ladder-like constructions, such as roof battens. With this actuation system, a fastener will be discharged each time when accidentally applying the pneumatic tool while the discharge lock-off is pressed in. This can lead to injury.

- **Observe the conditions of the job site.** It is possible that fasteners can burst through thin workpieces or be deflected when working in corners or against edges, and harm persons.



Disconnect the air supply, when the fastener is jammed in the pneumatic tool. When the pneumatic tool is still connected to the power supply, it can accidentally be actuated when removing a jammed fastener.

- **Use caution when removing a jammed or stuck fastener.** The system can be under tension and cause the fastener to be shot or thrust out, while attempting to clear the jam.
- **Do not use this to pneumatic tool to fasten electrical wiring.** It is not suitable for fastening electrical wiring, can damage the insulation of electric cables and thus lead to electric shock and danger of fire.
- **Never use oxygen or flammable gases as the energy source for the pneumatic tool.** Flammable gases are dangerous and can cause the pneumatic tool to explode.
- **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- **The pneumatic tool may only be connected to lines, for which the maximal permissible pressure of the pneumatic tool cannot be ex-**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 16 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

ceeded by more than 10 %; for higher pressures, a pressure control valve (pressure reducer) with preceding pressure-limitation valve in the compressed-air line must be installed. Excessive pressure leads to abnormal operation or breakage of the pneumatic tool, which can lead to injury.

Product Description and Specifications

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Intended Use

The pneumatic tool is intended for connecting work in roofing, encasing, battening, manufacturing wall and ceiling elements, wood facades, pallets, wood fences, noise-reduction walls and boxes.

Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table “Technical Data” may be used.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the pneumatic tool on the graphics page.

1 Air outlet
2 Handle
3 Air connector
4 Magazine lock
5 Trigger, when working with single actuation
6 Magazine
7 Magazine cover
8 Trigger, when working with contact actuation
9 Outlet
10 Discharge lock-off
11 Thumbwheel for depth stop adjustment
12 Air-connection coupling
13 Supply-air hose
14 Rubber ring
15 Locking pin
16 Actuation lever
17 Actuation spring
18 Actuation bolt
19 Magazine spindle
20 Nail role*
21 Shot duct
22 Feeder hook
23 Guide groove
24 Driver blade
25 Spacer block
26 Button for spacer block adjustment

***Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

Noise/Vibration Information

Measured noise values determined according to EN 12549.

Typically the A-weighted noise levels of the pneumatic tool are: Sound pressure level 92 dB(A); sound power level 105 dB(A). Uncertainty K = 2 dB. **Wear hearing protection!**

Overall vibrational values determined according to EN ISO 20643: Vibrational emission value a_h = 3.2 m/s^2. Uncertainty K = 1.5 m/s^2.

Technical Data

Compressed-air nailer		GCN 45-15 Professional
Article number		3 601 D91 C..
Driving force at 6.3 bar (91 psi)	Nm	37.3
Actuation systems		
– Single actuation with safety run		●
– Contact actuation		●
Fastener		
– Type		Nail role Roofing nails
– Length	mm	19 – 45
– Diameter	mm	3
Magazine angle	°	15
Magazine capacity, max.		120
Engine oil SAE 10, SAE 20	ml	0.25 – 0.5
Internal volume	ml	362
Rated pressure	bar	5 – 8
Connecting thread	"	3/8
Supply-air hose		
– Max. operating pressure at 20 °C	bar	10
– Inner diameter of hose	"	3/8
– Max. hose length	m	30
Air consumption per driving procedure at 6.8 bar (100 psi)	l	1.3
Dimensions		
– Height	mm	267
– Width	mm	133
– Length	mm	270
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.5

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical data” is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 792 according to the provisions of the directives 2006/42/EC.

Technical file at:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 17 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Assembly

Connecting the Air Supply

Make sure that the pressure of the compressed-air system is below the maximum permitted rated pressure of the pneumatic tool. Firstly, set the air pressure to the lower value of the recommended rated pressure (see “Technical Data”).

When in doubt, check the pressure at the air inlet with a pressure gauge with the pneumatic tool switched on.

For maximum performance, the values for the supply-air hose **13** (connection thread, maximum operating pressure, inner hose diameter, maximum hose length; see “Technical Data”) must be observed.

The compressed air supplied should be free of foreign material and moisture to protect the tool from damage, contamination, and the formation of rust.

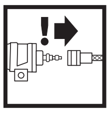
All fittings, connecting lines and hoses must be dimensioned for the pressure and the required air volume.

Avoid restrictions in the air supply, e. g., from pinching, kinking, or stretching!

Connecting the Air Supply to the Pneumatic Tool (see figure A)

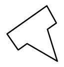
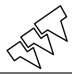
– Empty the magazine **6**.
  (See “Emptying the Magazine”, page 18)
  For the following worksteps, a fastener can be discharged when interior parts of the pneumatic tool are not in the starting position due to repairs, maintenance or transport.
– Connect the air connector **3** with a supply-air hose **13** equipped with an air-connection coupling **12**.
– Check the proper function by placing the outlet **9** of the pneumatic tool against a piece of scrap wood or wood material, and discharging once or twice.

Changing the Trigger (see figures B1 – B2)



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

The pneumatic tool can be operated with two different actuation systems. The actuation system is selected by installing the appropriate trigger.

Symbol	Trigger	Actuation system
	Trigger **5** (grey)	Single actuation with safety run
	Trigger **8** (red)	Contact actuation

Removing the Trigger

– Pull off rubber ring **14** from locking pin **15**.
– Pull locking pin **15** out of the housing.
– Pull the trigger toward the rear bottom out of the housing.

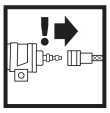
Mounting the Trigger

– Select the matching trigger to the desired actuation system.

Note: When mounting the grey trigger **5**, pay attention that actuation lever **16** is in the correct position (see figure B2).

– Slide the trigger into the housing.
  Make sure that actuation spring **17** encloses actuation bolt **18** and exerts force against trigger lever **16**.
– Align the trigger mounting holes with those of the housing and slide locking pin **15** through the holes.
– Slide rubber ring **14** onto the groove of locking pin **15**.

Loading the Magazine (see figures C1 – C3)



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

▶ **Use only original Bosch accessories (see “Technical Data”).** The precision parts of the pneumatic tool such as the magazine, the outlet and the shot duct are matched to Bosch staples, nails and brads. Other manufacturers use other steel qualities and sizes.
Using fasteners not permitted, can damage the pneumatic tool and cause injuries.

While loading the magazine, hold the pneumatic tool in such a manner that the outlet **9** is not pointed at your own body or at other persons.

– Clean and lubricate shot duct **21** as required and make sure that the magazine **6** is not dirty/soiled.
– Press magazine lock **4** and open magazine cover **7**.

The magazine spindle **19** must be adjusted to the length of the nails so that the nails can be rolled off easily into the outlet.

– Pull the magazine spindle **19** upward and turn the magazine spindle until it engages in the desired position.

Nail Length	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Magazine labeling	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Position of magazine spindle	Top	Bottom
Rotation direction	Clockwise	Anticlockwise

– Place the nail role **20** over the magazine spindle **19**.
– Unwind a sufficient amount of nails, so that the first nail can be positioned in shot duct **21** and the second in feeder hook **22**.
  Position the nail heads into guide groove **23**.
– Shut magazine cover **7** so that magazine lock **4** engages.

▶ **When inserting the nail role, pay attention not to damage or deform the wire winding of the nails.** Because of a damaged wire winding or an incorrectly inserted nail role, it is possible that the magazine cover can no longer be correctly shut. This leads to a malfunction of the pneumatic tool.

Operation

Actuation systems

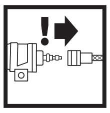
The pneumatic tool can be operated with two different actuations systems:

– **Single actuation with safety run**
  With this actuation system, the discharge lock-off **10** must first be firmly pressed against the workpiece. A fastener is not discharged until the trigger is pulled.
  Afterwards, further discharging procedures can only be actuated, when the trigger and the discharge lock-off have first been set back to the starting position.
– **Contact actuation**
  With this actuation system, the trigger must be pulled first. A fastener is always discharged when the discharge lock-off **10** is firmly pressed against the workpiece while the trigger is pressed.
  This enables a higher working speed to be achieved.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 18 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

The actuation system is selected by installing the appropriate trigger. (see “Changing the Trigger”, page 17)

Starting Operation



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

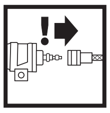
Working with Single Actuation (see figure D)

- Mount the grey trigger **5**. (see “Changing the Trigger”, page 17)
- Firmly position the outlet **9** against the workpiece until the discharge lock-off **10** is pressed in completely.
- Afterwards, briefly press trigger **5** and release again.
  A nail is discharged.
- Allow the pneumatic tool to bounce back from the workpiece.
- For another driving procedure, completely lift the pneumatic tool from the workpiece and position it firmly at the next desired location.

Working with Contact Actuation (see figure E)

- Mount the red trigger **8**. (see “Changing the Trigger”, page 17)
- Press and hold the trigger **8**.
- Firmly position the outlet **9** against the workpiece until the discharge lock-off **10** is pressed in completely.
  A nail is discharged.
- Allow the pneumatic tool to bounce back from the workpiece.
- For another driving procedure, completely lift the pneumatic tool from the workpiece and position it firmly at the next desired location.
- Move the pneumatic tool uniformly over the workpiece by lifting it off and applying it again.
  Each time when applying the pneumatic tool while the discharge lock-off is pressed in, a nail will be discharged.
- As soon as the desired amount of nails have been driven in, release trigger **8** again.

Working Advice



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

Check the proper function of the safety and actuation devices, and the tight seating of all screws and nuts each time before using.
Disconnect a defective or not properly operating pneumatic tool immediately from of the air supply and contact an authorised service agent for Bosch power tools.

Do not perform any incorrect manipulations on the pneumatic tool. Do not disassemble or block any components of the pneumatic tool, such as the discharge lock-off.

Do not carry out “emergency repairs” with unsuitable means. The pneumatic tool is to be maintained regularly and properly (see “Maintenance and Cleaning”, page 19).

Avoid any weakening and damage whatsoever of the pneumatic tool, e.g., through:

- Imprinting or engraving,
- Retrofitting measures not approved by the manufacturer,
- Guiding along templates manufactured of hard material, e.g. steel,
- Dropping on or sliding over the floor,
- Using as a hammer,
- Applying any kind of force.

Make sure to check whatever is below or behind your workpiece. Do not shoot nails into walls, ceilings or floors, when persons are behind them. The nails can burst through the workpiece and injure someone.

Do not shoot a nail onto an already driven-in one. This could cause the nail to deform, the nails could become jammed or the pneumatic tool could move uncontrolled.

When the pneumatic tool is used under cold ambient conditions, the first nails will be driven in slower than usual. Once the pneumatic tool has warmed up during working, normal operating speed will be regained.

Avoid blank shots in order to reduce the wear of the impact striker.

For longer work breaks or after finishing work, disconnect the pneumatic tool from the air supply and empty the magazine.

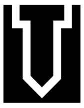
Emptying the Magazine

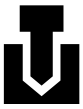
- Press magazine lock **4** and open magazine cover **7**.
- Remove the nail role **20**.
- Shut magazine cover **7** so that magazine lock **4** engages.

Adjusting the Depth Stop (see figure F)

The driving depth of the nails can be set with thumbwheel **11**.

- Empty the magazine **6**.
  (See “Emptying the Magazine”, page 18)
- **Nails are driven in too deeply:**
  To reduce the driving depth, turn thumbwheel **11** *in anti-clockwise direction.*
  or
  Nails are not driven in deep enough:
  To increase the driving depth, turn thumbwheel **11** *in clockwise direction.*
- Refill the magazine.
  (See “Loading the Magazine”, page 17)
- Test the new driving depth on a test workpiece.
  Repeat the worksteps as required.





Clearing Jams (see figure G)

Single nails can become jammed in the shot duct. If this should occur frequently, please contact an authorised service agent for Bosch power tools.

- Empty the magazine **6**.
  (See “Emptying the Magazine”, page 18)
- Remove the jammed nail. For this, us a pair of pliers, if required.
- When driver blade **24** is extended, push it back into the piston using a lubricated screwdriver or other suitable lubricated object.
- Lubricate the shot duct with 2 – 3 drops of engine oil (SAE 10 or SAE 20).
- Refill the magazine.
  (See “Loading the Magazine”, page 17)

Note: When the driver blade does not return after clearing a jam, please contact an authorised service agent for Bosch power tools.

Adjusting the Spacer Block (see figure H)

The spacer block **25** enables you to maintain the same clearance, e. g., when fastening roofing shingles.

The spacer block engages approx. every 7 mm:

- Least adjustable clearance to the outlet: 12 cm,
- Largest adjustable clearance to the outlet: 21 cm.

- Press button **26** and move the spacer block **25** until the desired clearance is set.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 19 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Transport and Storage

For transport, disconnect the pneumatic tool from the air supply; especially when using ladders or moving in an unusual stance or posture.

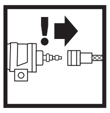
At the workplace, carry the pneumatic tool only by the handle **2** and with the trigger released.

Always store the pneumatic tool disconnected from the air supply and at a clean and dry location.

When not using the pneumatic tool for a longer period of time, cover steel parts with a fine oil coating. This prevents the formation of rust.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

If the pneumatic tool should fail despite the care taken in manufacture and testing, repair should be carried out by an authorised customer services agent for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the pneumatic tool.

▶ **Have maintenance and repair work carried out only through qualified persons.** This will ensure that the safety of the pneumatic tool is maintained.

An authorized Bosch after-sales service agent will carry out this work quickly and reliably.

Lubricating the Pneumatic Tool (see figure I)

When the pneumatic tool is not connected to a maintenance unit, it must be lubricated at regular intervals:

– For **light-duty use** 1x per day.
– For **heavy-duty use** 2x per day.

Apply 2 – 3 drops of lubricant into air connector **3**. Do not apply too much lubricant, which could then accumulate in the pneumatic tool and be emitted via air outlet **1**.

Use only the lubricants recommended by Bosch.

– SAE 10 mineral engine oil (for use at very cold ambient conditions)
– SAE 20 mineral engine oil

Observe all applicable environmental regulations when disposing of old grease and solvents.

Removing Debris/Contamination from Tar (see figure J)

When fastening roofing felt, the pneumatic tool can become contaminated from tar.

▶ **For cleaning, use only flame-retardant solvents and clean the discharge lock-off and the outlet with a clean cloth.**

▶ **Wear protective gloves.**

Maintenance Schedule

Always keep air outlet **1**, discharge lock-off **10** and trigger clean and free of foreign material (dust, chips, sand, etc).

Clean the magazine **6**. Remove any plastic or wood chips that may accumulate in the magazine during operation.

Clean the pneumatic tool in regular intervals using compressed air.

Measure	Explanation	Action
Draining the exhaust filter daily.	Prevents the accumulation of dirt/ debris and moisture in the pneumatic tool.	– Open the drain valve.
Keeping the lubricator filled at all times.	Ensures the lubrication of the pneumatic tool.	– Fill lubricator with the recommended lubricants. (See “Lubricating the Pneumatic Tool”, page 19)
Cleaning the magazine **6** and the feeder hook **22**.	Prevents the jamming of nails.	– Blow out the mechanism of the magazine/feeder hook daily with compressed air.
Ensuring that the discharge lock-off **10** functions properly.	Promotes your work safety and efficient usage of the pneumatic tool.	– Blow out the mechanism of the discharge lock-off daily with compressed air.
Lubricating the pneumatic tool.	Reduces the wear of the pneumatic tool.	– Apply 2 – 3 drops of lubricant into air connector **3**. (See “Lubricating the Pneumatic Tool”, page 19)
Draining the compressor.	Prevents the accumulation of dirt/ debris and moisture in the pneumatic tool.	– Open the drain valve of the compressor tank.

Correction of Malfunctions

Problem	Cause	Corrective Measure
The pneumatic tool is ready for operation but no nails are discharged.	A nail is jammed in the shot duct.	– Clear the jam. (See “Clearing Jams”, page 18)
	The infeed of the nails is blocked.	– Clean and lubricate the feeder hook **22** as required and make sure that the magazine **6** is not dirty/soiled.
	The spring of the feeder hook is too week or **22** defective.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The fasteners being used are not permitted.	– Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table “Technical Data” may be used.
	The magazine **6** is empty.	– Refill the magazine. (See “Loading the Magazine”, page 17)
The nails are discharged very slowly and with too little pressure.	The rated pressure of the compressed-air supply is too low.	– Increase the compressed-air supply. 8 bar may not be exceeded.
	The driver blade is damaged.	– Use only the lubricants recommended by Bosch. (See “Lubricating the Pneumatic Tool”, page 19)
	The sealing ring of the piston is worn or damaged.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The buffer is worn.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The length and diameter of supply-air hose **13** do not correspond with the data of this pneumatic tool.	– Use a supply-air hose with the correct dimensions. (See “Technical Data”, page 16)
	The supply-air hose **13** is bent/creased.	– Correct the bend/crease in the supply-air hose.
The nails are driven in too deep.	The rated pressure of the compressed-air supply is too high.	– Reduce the compressed-air supply. 5 bar may not be fallen below.
	The depth stop is set too deep.	– Adjust the depth stop to the desired depth. (See “Adjusting the Depth Stop”, page 18)
	The buffer is worn.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
The nails are not driven in deep enough.	The rated pressure of the compressed-air supply is too low.	– Increase the compressed-air supply. 8 bar may not be exceeded.
	The depth stop is set too high.	– Adjust the depth stop to the desired depth. (See “Adjusting the Depth Stop”, page 18)
	The length and diameter of supply-air hose **13** do not correspond with the data of this pneumatic tool.	– Use a supply-air hose with the correct dimensions. (See “Technical Data”, page 16)
	The supply-air hose **13** is bent/creased.	– Correct the bend/crease in the supply-air hose.
The pneumatic tool skips nails or has a too large cycle feed.	The fasteners being used are not permitted.	– Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table “Technical Data” may be used.
	The magazine **6** is not operating correctly.	– Clean and lubricate the feeder hook **22** as required and make sure that the magazine **6** is not dirty/soiled.
	The spring of the feeder hook is too week or **22** defective.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The sealing ring of the piston is worn or damaged.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.

Problem	Cause	Corrective Measure
Frequent jamming of nails in the shot duct.	The fasteners being used are not permitted.	– Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table “Technical Data” may be used.
		– Contact an authorised service agent for Bosch power tools.
The driven nails are bent.	The driver blade is damaged.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
Contrary to working with normal operating speed, the nails are not driven in deep enough at higher operating speed.	The interior diameter of the supply-air hose is too low.	– Use a supply-air hose with the correct dimensions. (See “Technical Data”, page 16)
	The compressor is not suitable for fast operating speeds.	– Use a compressor that is sufficiently dimensioned for the number of connected pneumatic tools and the operating speed.

Accessories

For more information on the complete quality accessories program, please refer to the Internet under www.bosch-pt.com or contact your specialist shop.

After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: +61 (01300) 307 044
Fax: +61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: +27 (011) 6 51 96 00

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: +27 (011) 4 93 93 75
Fax: +27 (011) 4 93 01 26
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: +27 (031) 7 01 21 20
Fax: +27 (031) 7 01 24 46
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: +27 (021) 5 51 25 77
Fax: +27 (021) 5 51 32 23
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: +27 (011) 6 51 96 00
Fax: +27 (011) 6 51 98 80
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 22 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Disposal

The pneumatic tool, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Observe all applicable environmental regulations when disposing of old grease and solvents.

If your pneumatic tool can no longer be used, deliver it to a recycling centre or return it to a dealer – for example, an authorized Bosch after-sales service agent.

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité

Consignes générales de sécurité pour appareils pneumatiques

⚠AVERTISSEMENT **Lire et respecter toutes les indications.** En cas de non respect des instructions de sécurité suivantes, il y a risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.

Garder précieusement ces instructions de sécurité.

Sécurité à l'endroit de travail

- ▶ **Maintenir l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un endroit de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- ▶ **Ne pas utiliser l'appareil pneumatique dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Lors du travail de la pièce, des étincelles sont générées risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- ▶ **Maintenir les spectateurs, enfants et visiteurs éloignés de votre endroit de travail lors de l'utilisation de l'appareil pneumatique.** Dans un moment d'inattention causée par d'autres personnes, vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil pneumatique.

Sécurité des appareils pneumatiques

- ▶ **Utiliser de l'air comprimé de la classe de qualité 5 selon DIN ISO 8573-1 et une unité d'entretien séparée près de l'appareil pneumatique.** L'air comprimé doit être exempt de corps étrangers et d'humidité afin de protéger l'appareil pneumatique contre tout endommagement, encrassement et oxydation.
- ▶ **Contrôler les raccords et conduits d'alimentation.** Toutes les unités d'entretien, les accouplements et les tuyaux doivent correspondre aux caractéristiques techniques de l'appareil en ce qui concerne la pression et la quantité d'air. Une pression trop faible entrave le bon fonctionnement de l'appareil pneumatique, une pression trop élevée peut entraîner des dégâts sur le matériel et de graves blessures.
- ▶ **Eviter que les tuyaux ne soient tordus, étranglés et les tenir loin de solvants et de bords tranchants. Maintenir les tuyaux loin de sources de chaleur, d'huile ou de parties en rotation. Remplacer immédiatement un tuyau endommagé.** Une conduite d'alimentation défectueuse peut provoquer des mouvements incontrôlés du tuyau à air comprimé et provoquer ainsi des blessures. Les poussières ou copeaux soulevés peuvent provoquer de graves blessures aux yeux.
- ▶ **Veiller à ce que les colliers des tuyaux soient toujours bien serrés.** Les colliers qui ne sont pas correctement serrés ou qui sont endommagés peuvent laisser échapper de l'air de manière incontrôlée.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, faire bien attention à ce que vous faites. Faire preuve de raison en utilisant l'appareil pneumatique. Ne pas utiliser l'appareil pneumatique lorsqu'on est fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil pneumatique suffit pour entraîner de graves blessures sur les personnes.
- ▶ **Porter des équipements de protection personnels. Porter toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- ▶ **Eviter toute mise en service accidentelle. S'assurer que l'appareil pneumatique est effectivement éteint avant de le raccorder à l'alimentation en air, de le soulever ou de le porter.** Le fait de porter l'appareil pneumatique avec le doigt sur l'interrupteur Marche/Arrêt ou de raccorder l'appareil pneumatique sur l'alimentation en air lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
- ▶ **Enlever tout outil de réglage avant de mettre l'appareil pneumatique en fonctionnement.** Un outil de réglage se trouvant sur une partie en rotation de l'appareil pneumatique peut causer des blessures.
- ▶ **Ne pas se surestimer. Veiller à toujours garder une position stable et à être en équilibre.** Une position stable et appropriée vous permet de mieux contrôler l'appareil pneumatique dans des situations inattendues.
- ▶ **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifier que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers venant des poussières.
- ▶ **Ne pas inhaler directement l'air d'échappement. Eviter le contact de l'air d'échappement avec les yeux.** L'air d'échappement de l'appareil pneumatique peut contenir de l'eau, de l'huile, des particules métalliques ou des saletés venant du compresseur. Ceci peut causer de graves blessures.

Maniement soigneux et utilisation des appareils pneumatiques

- ▶ **Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour bien maintenir la pièce et pour la soutenir.** Si vous maintenez la pièce avec la main ou la pressez contre votre corps, il n'est pas possible d'utiliser l'appareil pneumatique en toute sécurité.
- ▶ **Ne pas surcharger l'appareil pneumatique. Utiliser l'appareil pneumatique approprié au travail à effectuer.** Avec l'appareil pneumatique approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- ▶ **Ne pas utiliser un appareil pneumatique dont l'interrupteur Marche/Arrêt est défectueux.** Un appareil pneumatique qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 23 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Garder les appareils pneumatiques non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil pneumatique à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les appareils pneumatiques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- **Prendre soin des appareils pneumatiques. Vérifier si les parties en mouvement fonctionnent correctement et si elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil pneumatique s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil pneumatique.** De nombreux accidents sont dus à des appareils pneumatiques mal entretenus.
- **Utiliser l'appareil pneumatique, les accessoires et outils de travail etc. conformément aux instructions présentes. Tenir compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation de l'appareil pneumatique à d'autres fins que celles prévues peut mener à des situations dangereuses.

Service après-vente

- **Ne faire réparer votre appareil pneumatique que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine,** ce qui garantit le maintien de la sécurité de l'appareil pneumatique.

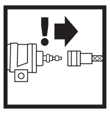
Consignes de sécurité pour agrafeuses cloueuses pneumatiques

Porter toujours des lunettes de protection.

- **Attendez-vous toujours à ce que l'outil pneumatique contienne encore des agrafes ou des clous.** Un maniement imprudent de l'agrafeuse cloueuse peut provoquer l'éjection inattendue d'agrafes ou de clous et vous blesser.
- **Tenez pendant le travail avec l'outil pneumatique celui-ci de manière à ne pas pouvoir blesser ni tête ni corps lors d'un recul inattendu provoqué par un dérangement de l'alimentation électrique ou par des parties dures de la pièce à travailler.**
- **Ne dirigez pas l'outil pneumatique vers vous-même ni vers d'autres personnes se trouvant à proximité.** Un déclenchement inattendu projette une agrafe ou clou, ce qui peut entraîner des blessures.
- **N'actionnez pas l'outil pneumatique avant qu'il ne soit bien positionné sur la pièce.** Si l'outil pneumatique n'a pas de contact avec la pièce, l'agrafe ou le clou éjectés peuvent ricocher sur celle-ci et provoquer une surcharge de l'outil pneumatique.

Ne travaillez pas monté sur une échelle ou sur un échafaudage quand l'appareil est réglé sur le mode de déclenchement « Déclenchement en rafale par contact ». Surtout ne changez pas de place de travail si vous êtes obligé de passer sur des échafaudages, des escaliers, des échelles ou des constructions similaires comme par exemple des lattis de toit, ne fermez pas de caisses ni de harasses et ne fixez pas de dispositifs de protection de transport par ex. sur des véhicules ou des wagons. Dans ce mode de déclenchement, à chaque fois que vous appuyez par inadvertance l'outil pneumatique sur un objet et que la protection de déclenchement est enfoncée, une agrafe ou un clou sera éjecté. Ceci peut entraîner des blessures.

- **Prenez garde aux conditions régnant sur le lieu de travail.** Les agrafes et les clous projetés peuvent éventuellement traverser des pièces minces ou lors d'un travail sur arête ou en coin, ils peuvent déraper et représentent un risque de blessure pour les personnes présentes.



Interrompez l'alimentation en air comprimé lorsqu'une agrafe ou un clou sont coincés dans l'outil pneumatique. Si l'outil pneumatique est branché, il peut être actionné par mégarde lors du retrait d'une agrafe ou d'un clou coincé.

- **Soyez prudent lors du retrait d'une agrafe ou d'un clou coincé.** Le système peut être tendu et l'agrafe ou le clou peuvent être éjectés violemment alors que vous essayez de remédier au coincement.
- **N'utilisez pas cet outil pneumatique pour fixer des lignes électriques.** Il n'est pas approprié pour l'installation de lignes électriques, il risque d'endommager l'isolation des câbles électriques et de provoquer une électrocution ou de causer un incendie.
- **N'utilisez jamais ni de l'oxygène ni des gaz inflammables comme source d'énergie pour l'outil pneumatique.** Les gaz inflammables sont dangereux et peuvent provoquer l'explosion de l'outil pneumatique.
- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **L'outil pneumatique ne doit pas être branché à des conduites d'air comprimé dont la pression maximum dépasse de plus de 10 % la pression maximum admissible de l'outil pneumatique ; en cas de pressions plus élevées, un réducteur de pression (détendeur) avec clapet de limitation de pression en aval doit être monté sur la conduite d'air comprimé.** Une pression surélevée provoque un fonctionnement anormal ou une rupture de l'outil pneumatique pouvant conduire à des blessures des personnes présentes.

Description et performances du produit

Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Utilisation conforme

Cet outil pneumatique est prévu pour l'exécution de travaux de fixation lors de travaux de couverture, de coffrage et de lattage ainsi que dans la fabrication d'éléments pour murs ou plafonds, de façades en bois, de palettes, de clôtures, de murs d'isolation acoustique ou d'écrans anti-bruit et de caisses.

Seule l'utilisation des types d'agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil pneumatique sur la page graphique.

1 Sortie d'air

2 Poignée

3 Raccord pour l'air comprimé

4 Fermeture du magasin

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 24 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

5 Déclencheur pour travaux au coup par coup
6 Magasin
7 Couvercle du magasin
8 Déclencheur pour travaux en rafale
9 Nez de la machine
10 Protection de déclenchement
11 Molette de réglage de la butée de profondeur
12 Accouplement automatique de fixation rapide
13 Tuyau d'alimentation en air
14 Rondelle en caoutchouc
15 Tige de blocage
16 Gâchette de déclenchement
17 Ressort de déclenchement
18 Goujon de déclenchement
19 Broche du magasin
20 Bobine de clous*
21 Canal d'éjection
22 Crochet de guidage
23 Rainure de guidage
24 Poinçon
25 Pièce d'écartement
26 Touche d'ajustement de la pièce d'écartement

***Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.**

Caractéristiques techniques

Cloueuse pneumatique		GCN 45-15 Professional
N° d'article		3 601 D91 C..
Puissance de frappe à 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Modes de déclenchement		
– Déclenchement au coup par coup avec contraintes de sécurité		●
– Déclenchement en rafale par contact		●
Agrafes/clous		
– Type		Bobine de clous Clous pour carton bitumé
– Longueur	mm	19–45
– Diamètre	mm	3
Angle du magasin	°	15
Capacité max. du magasin		120
Huile pour moteurs SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Volume intérieur	ml	362
Pression nominale	bar	5–8
Filetage de raccordement	"	3/8
Tuyau d'alimentation en air		
– Pression max. de service à 20 °C	bar	10
– Diamètre intérieur du tuyau flexible	"	3/8
– Longueur max. du flexible	m	30
Consommation d'air selon type d'opération à 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Dimensions		
– Hauteur	mm	267
– Largeur	mm	133
– Longueur	mm	270
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Niveau sonore et vibrations

Valeurs de mesure du niveau sonore déterminées conformément à la norme EN 12549.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'outil pneumatique sont : Niveau de pression acoustique 92 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 105 dB(A). Incertitude K = 2 dB.
Porter une protection acoustique !

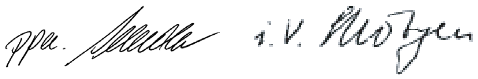
Valeurs totales de vibrations déterminées conformément à la norme EN ISO 20643 :
Valeur d'émission vibratoire $a_h = 3{,}2\ m/s^2$, incertitude $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 792 conformément aux termes de la réglementation 2006/42/CE.

Dossier technique auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montage

Raccordement à l'alimentation en air

Assurez-vous que la pression dans l'installation pneumatique n'est pas plus élevée que la pression nominale maximum admissible de l'outil pneumatique. Réglez d'abord la pression pneumatique sur le niveau nominal inférieur conseillé (voir « Caractéristiques techniques »).

En cas de doute, contrôler la pression auprès de l'entrée d'air à l'aide d'un manomètre, l'appareil pneumatique étant en marche.

Pour un rendement maximal, les valeurs du flexible d'alimentation en air comprimé **13** (fil du raccord, pression maximum de service, diamètre intérieur du tuyau, longueur maximum du tuyau ; voir « Caractéristiques techniques ») doivent être respectées.

L'air comprimé doit être exempt de corps étrangers et d'humidité afin de protéger l'appareil pneumatique contre tout endommagement, encrassement et oxydation.

Tous les accessoires de tuyauteries et ferrures, conduites et tuyaux doivent être appropriés à la pression et au débit d'air nécessaires.

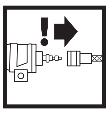
Eviter des engorgements du tuyau d'aspiration causés par coinçage, flambage ou traction p. ex. !

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 25 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Raccordement de l’alimentation en air à l’appareil pneumatique (voir figure A)

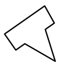
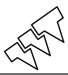
– Videz le magasin **6**.
  (voir « Vider le magasin », page 26)
  Lors des séquences suivantes de travail, l’éjection inattendue d’une agrafe ou d’un clou peut survenir si les parties intérieures de l’outil pneumatique ne se trouvent pas en position initiale en suite à des travaux de réparation, d’entretien ou à un transport.
– Branchez le raccord pour air comprimé **3** au flexible d’alimentation en air comprimé **13** équipé d’un accouplement automatique de fixation rapide **12**.
– Positionnez le nez de l’appareil **9** sur un morceau de bois ou un matériau composite à base de bois et déclenchez une ou deux fois l’appareil pour contrôler si l’outil fonctionne correctement.

Remplacement du déclencheur (voir figures B1 - B2)



Interrompre l’alimentation en air avant d’effectuer des réglages sur l’appareil, de changer les accessoires ou de ranger l’appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l’appareil pneumatique.

L’outil pneumatique peut être utilisé avec deux différents dispositifs de déclenchement.
Choisissez le dispositif de déclenchement et montez le déclencheur approprié.

Symbole	Déclencheur	Système de déclenchement
	Déclencheur **5** (gris)	Déclenchement au coup par coup avec contraintes de sécurité
	Déclencheur **8** (rouge)	Déclenchement en rafale par contact

Démontage du déclencheur

– Retirez l’anneau en caoutchouc **14** de la tige de blocage **15**.
– Retirez la tige de blocage **15** du carter.
– Sortez le déclencheur du carter en le tirant simultanément par l’arrière et vers le bas.

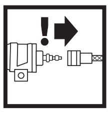
Montage du déclencheur

– Choisissez le déclencheur approprié pour le dispositif de déclenchement souhaité.

Note : Veillez lors du montage du déclencheur gris **5** à ce que la gâchette de déclenchement **16** se trouve dans la bonne position (voir figure B2).

– Introduisez le déclencheur dans le carter.
  Assurez-vous que le ressort de déclenchement **17** enserre le goujon de déclenchement **18** et appuie sur la gâchette de déclenchement **16**.
– Alignez les orifices de montage du déclencheur avec les orifices de montage du carter et faites glisser la tige de blocage **15** à travers les orifices.
– Introduisez l’anneau en caoutchouc **14** dans la rainure de la tige de blocage **15**.

Remplir le magasin (voir figures C1 - C3)



Interrompre l’alimentation en air avant d’effectuer des réglages sur l’appareil, de changer les accessoires ou de ranger l’appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l’appareil pneumatique.

▶ **N’utilisez que des accessoires d’origine Bosch (voir « Caractéristiques techniques »).** Les éléments de précision de l’outil pneumatique tels que magasin, bouche et canal d’éjection sont adaptés aux agrafes, clous et pointes Bosch. Les autres fabricants utilisent des qualités d’acier et des dimensions différentes.
L’utilisation d’agrafes ou de clous ou pointes non autorisés peut conduire à un endommagement de l’outil pneumatique ou être la cause de blessures.

Tenez l’outil pneumatique pendant le remplissage du magasin de manière à ce que le nez d’éjection **9** ne soit orientée ni vers votre corps ni vers d’autres personnes.

– Si nécessaire, nettoyez le canal d’éjection **21** et assurez-vous que le magasin **6** n’est pas encrassé.
– Appuyez sur la fermeture du magasin **4** et ouvrez le couvercle du magasin **7**.

La broche du magasin **19** doit être réglée sur la longueur des clous afin de pouvoir dérouler les clous vers l’avant dans le nez de la machine.

– Tirez la broche du magasin **19** vers le haut et orientez celle-ci jusqu’à ce qu’elle s’encliquette dans la position souhaitée.

Longueur des clous	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
Marquage du magasin	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Position de la broche du magasin	en bas	en haut
Sens de rotation	dans le sens des aiguilles d’une montre	dans le sens inverse des aiguilles d’une montre

– Introduisez la bobine de clous **20** sur la broche du magasin **19**.
– Déroulez suffisamment de clous afin de pouvoir positionner le premier clou dans le canal d’éjection **21** et le deuxième clou dans le crochet de guidage **22**.
  Placez les têtes des clous dans la rainure de guidage **23**.
– Fermez le couvercle du magasin **7** jusqu’à ce que la fermeture de ce dernier **4** s’encliquette.

▶ **Veillez à ne pas endommager ou déformer le bobinage de fils des clous lorsque vous insérez la bobine de clous.** Un bobinage de fils endommagé ou une bobine de clous mal montée empêcheront vraisemblablement une fermeture correcte du couvercle. Ceci entraînera un dysfonctionnement de l’outil pneumatique.

Fonctionnement

Modes de déclenchement

L’outil pneumatique peut être utilisé avec deux systèmes différents de déclenchement :

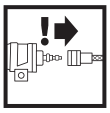
– **Déclenchement au coup par coup avec contraintes de sécurité**
  Avec ce mode de déclenchement, la protection de déclenchement **10** doit d’abord être fermement appuyée sur la pièce à travailler. L’agrafe ou le clou ne seront éjectés que quand le déclencheur aura été enfoncé.
  L’éjection d’autres agrafes ou clous ne pourra ensuite être déclenchée que quand le déclencheur et la protection de déclenchement auront été remis dans leur position initiale.
– **Déclenchement en rafale par contact**
  Avec ce mode de déclenchement, c’est le déclencheur qui doit d’abord être enfoncé. L’agrafe ou le clou ne seront décochés que quand, déclencheur maintenu appuyé, la protection de déclenchement **10** aura

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 26 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

été fermement appuyée sur la pièce à travailler.
Ceci permet d'obtenir une vitesse de travail plus rapide.

Choisissez le dispositif de déclenchement et montez le déclencheur approprié. (voir « Remplacement du déclencheur », page 25)

Mise en service



Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

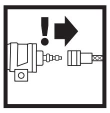
Travailler avec déclenchement isolé (voir figure D)

- Montez le déclencheur gris **5**. (voir « Remplacement du déclencheur », page 25)
- Venez fermement en appui sur la pièce avec le nez de la machine **9** jusqu'à ce que le dispositif de protection contre le déclenchement **10** soit entièrement enfoncé.
- Appuyez ensuite brièvement sur le déclencheur **5** et relâchez-le.
  Un clou est éjecté.
- Laissez l'outil pneumatique rebondir de la pièce à travailler.
- Pour enfoncer le prochain clou, éloignez l'outil pneumatique de la pièce à travailler et réappuyez-le fermement sur la prochaine position souhaitée.

Travailler avec déclenchement par contact (voir figure E)

- Montez le déclencheur rouge **8**. (voir « Remplacement du déclencheur », page 25)
- Appuyez sur le déclencheur **8** et maintenez-le appuyé.
- Venez fermement en appui sur la pièce avec le nez de la machine **9** jusqu'à ce que le dispositif de protection contre le déclenchement **10** soit entièrement enfoncé.
  Un clou est éjecté.
- Laissez l'outil pneumatique rebondir de la pièce à travailler.
- Pour enfoncer le prochain clou, éloignez l'outil pneumatique de la pièce à travailler et réappuyez-le fermement sur la prochaine position souhaitée.
- Déplacez l'outil pneumatique de manière régulière en le relevant et le rabaissant sur la pièce à travailler.
  À chaque fois que vous appuyez à nouveau l'outil pneumatique sur la pièce et que la protection de déclenchement est enfoncée, un clou est décoché.
- Une fois le nombre souhaité de clous enfoncé, relâchez le déclencheur **8**.

Instructions d'utilisation



Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

Contrôlez à chaque fois avant de commencer à travailler le parfait fonctionnement des équipement de sécurité et de protection contre les déclenchements intempestifs ainsi que si les vis et les écrous sont correctement serrés.
Débranchez immédiatement un outil pneumatique défectueux ou ne fonctionnant pas parfaitement de l'alimentation en air comprimé et contactez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch.

N'effectuez jamais de manipulations non conformes aux prescriptions sur l'outil pneumatique. Ne démontez ni ne bloquez aucune partie de l'outil pneumatique comme par exemple la protection contre le déclenchement.

N'effectuez pas de « réparations provisoires » en utilisant des moyens non appropriés. Veiller à soumettre l'outil pneumatique à des entretiens réguliers et effectués par des spécialistes (voir « Nettoyage et entretien », page 27).

Evitez que l'outil pneumatique ne subisse une perte de performance et un endommagement dus par exemple à :

- une frappe ou une gravure,
- des modifications non agréées par le constructeur,
- un guidage par des matrices fabriquées en métal dur, par exemple en acier,
- laisser tomber l'outil ou le pousser du pied sur le sol,
- l'utiliser comme un marteau,
- lui faire subir toutes sortes de chocs.

Vérifiez d'abord ce qui se trouve sous ou derrière la pièce à travailler. N'enfoncez pas de clous dans des murs, des plafonds ou des sols quand des personnes se trouvent derrière. Les clous pourraient transpercer la pièce à travailler et blesser quelqu'un se trouvant derrière.

N'essayez pas d'enfoncer un clou sur un clou déjà enfoncé au même endroit. Le clou pourrait se déformer, coincer dans l'outil ou provoquer un déplacement incontrôlé de l'outil pneumatique.

Si l'outil pneumatique est utilisé dans des conditions environnementales froides, les premiers clous seront enfoncés moins vite que d'habitude. Une fois que l'outil pneumatique s'est réchauffé pendant le travail, une vitesse de travail normale est atteinte.

Evitez des éjections vides pour réduire l'usure du tampon.

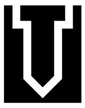
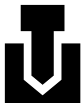
Débranchez l'outil pneumatique de l'alimentation en air comprimé si vous n'utilisez pas l'outil pendant longtemps ou une fois le travail terminé et videz si possible le magasin.

Vider le magasin

- Appuyez sur la fermeture du magasin **4** et ouvrez le couvercle du magasin **7**.
- Retirez la bobine de clous **20**.
- Fermez le couvercle du magasin **7** jusqu'à ce que la fermeture de ce dernier **4** s'encliquette.

Réglage de la butée de profondeur (voir figure F)

Il est possible de régler la profondeur d'enfoncement au moyen de la molette de réglage de profondeur **11**.

- Videz le magasin **6**.
  (voir « Vider le magasin », page 26)
- **Les clous sont enfoncés trop profondément :**
  Tournez la molette de réglage de profondeur **11** *dans le sens inverse des aiguilles d'une montre* pour réduire la profondeur d'enfoncement.
  
  ou
  Les clous ne sont pas enfoncés assez profondément :
  Tournez la molette de réglage de profondeur **11** *dans le sens des aiguilles d'une montre* pour augmenter la profondeur d'enfoncement.
  
- Remplissez à nouveau le magasin.
  (voir « Remplir le magasin », page 25)
- Testez la nouvelle profondeur d'enfoncement sur une pièce d'essai.
  Le cas échéant, recommencez le réglage comme décrit.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 27 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Élimination des pièces coincées (voir figure G)

Il peut survenir que des clous se coincent dans le canal d'éjection. Si cela est souvent le cas, veuillez consulter Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch.

– Videz le magasin **6**.
  (voir « Vider le magasin », page 26)
– Enlevez le clou coincé. Aidez-vous avec une pince si nécessaire.
– Si le poinçon **24** est ressorti, repoussez-le dans le piston à l'aide d'un tournevis graissé ou d'un autre outil graissé approprié.
– Graissez le canal d'éjection de 2 – 3 gouttes d'huile moteur (SAE 10 ou SAE 20).
– Remplissez à nouveau le magasin.
  (voir « Remplir le magasin », page 25)

Note : Si le poinçon ne revient pas en place après l'élimination du coincement, veuillez contacter le Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch.

Ajustage de la pièce d'écartement (voir figure H)

La pièce d'écartement **25** permet de toujours maintenir la même distance par ex. pour la fixation de tasseaux.

La pièce d'écartement est ajustable environ tous les 7 mm :

– distance minimale ajustable à partir du nez de la machine : 12 cm,
– distance maximale ajustable à partir du nez de la machine : 21 cm.

– Appuyez sur la touche **26** et déplacez la pièce d'écartement **25** jusqu'à ce que la distance souhaitée soit réglée.

Transport et stockage

Débranchez l'outil pneumatique de l'alimentation en air comprimé pour le transporter, surtout si vous devez utiliser des échelles ou si vous êtes obligé de vous déplacer dans une position inhabituelle.

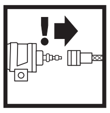
Ne portez l'outil pneumatique sur le lieu de travail que par sa poignée **2** et avec un déclencheur non activé.

Conservez toujours l'outil pneumatique débranché de l'alimentation en air comprimé dans un endroit sec et chauffé.

Si l'outil pneumatique ne doit pas être utilisé pendant une longue période, recouvrez toutes les parties de l'outil en acier d'une fine couche d'huile. Ceci empêchera la formation de rouille.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien



Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil pneumatique, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à un atelier agréé de service après-vente pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'appareil pneumatique indiqué sur la plaque signalétique.

▶ **Ne faire effectuer les travaux de réparation et d'entretien que par du personnel qualifié.** Ceci permet d'assurer la sécurité de lappareil pneumatique.

Un atelier de Service Après-Vente Bosch autorisé effectue ce travail rapidement et de façon fiable.

Graisser l'outil pneumatique (voir figure I)

Si l'outil pneumatique n'est pas compris dans une unité de maintenance, il faut le lubrifier à intervalles réguliers.

– S'il est **peu utilisé** 1 x par jour.
– S'il est **très utilisé** 2 x par jour.

Ajoutez 2 – 3 gouttes de lubrifiant dans le raccord d'air comprimé **3**. Ne mettez pas trop de lubrifiant, il s'accumulerait dans l'outil pneumatique et serait évacué par la sortie d'air **1**.

N'utilisez que les lubrifiants conseillés par Bosch.

– Huile moteur minérale SAE 10 (pour l'utilisation dans des conditions ambiantes très froides)
– Huile pour moteur SAE 20

Eliminer les produits de graissage et de nettoyage en respectant les directives concernant la protection de l'environnement. Respecter les règlements en vigueur.

Elimination de l'encrassement causé par du goudron (voir figure J)

Lors du montage de carton bitumé, le goudron pourrait encrasser l'outil pneumatique.

▶ **Pour le nettoyage, n'utilisez que des solvants difficilement inflammables et nettoyez le dispositif de protection contre le déclenchement et le nez de la machine à l'aide d'un chiffon propre.**

▶ **Portez des gants de protection.**

Plan de maintenance

Tenir la sortie d'air **1**, la protection contre le déclenchement **10** et le déclencheur toujours propre et vide de corps étrangers (poussière, copeaux, sable, etc).

Nettoyez le magasin **6**. Enlevez les copeaux de bois ou de plastique qui s'accumulent dans le magasin pendant le travail.

Nettoyez l'outil pneumatique à intervalles réguliers à l'aide d'air comprimé.

Mesure à prendre	Raison	Exécution
Vider quotidiennement le filtre d'air évacué.	Empêche que la saleté et l'humidité ne s'accumule dans l'outil pneumatique.	– Ouvrez la soupape de sortie.
Veillez à ce que le distributeur de lubrifiant soit toujours bien rempli.	Maintient l'outil pneumatique bien graissé.	– Remplissez le distributeur de lubrifiant avec les lubrifiants conseillés. (voir « Graisser l'outil pneumatique », page 27)

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 28 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Mesure à prendre	Raison	Exécution
Nettoyer le magasin **6** et le crochet de guidage **22**.	Empêche que les clous ne se coincent.	– Soufflez le mécanisme du magasin/crochet de guidage quotidiennement à l’aide d’air comprimé.
Assurez-vous que la protection contre le déclenchement **10** fonctionne correctement.	Renforce la sécurité de travail et une utilisation rentable de l’outil pneumatique.	– Soufflez le mécanisme de la protection contre le déclenchement quotidiennement avec de l’air comprimé.
Graisser l’outil pneumatique	Réduit l’usure de l’outil pneumatique.	– Ajoutez 2 – 3 gouttes de lubrifiant dans le raccord d’air comprimé **3**. (voir « Graisser l’outil pneumatique », page 27)
Vider le compresseur.	Empêche que la saleté et l’humidité ne s’accumule dans l’outil pneumatique.	– Ouvrez la soupape de sortie du réservoir du compresseur.

Guide de dépannage

Problème	Cause	Remède
L’outil pneumatique est prêt à l’emploi mais les clous ne sont pas éjectés.	Un clou s’est coincé dans le canal d’éjection.	– Supprimez le coincement. (voir « Élimination des pièces coincées », page 27)
	Le transport des clous est bloqué.	– Si nécessaire, nettoyez le crochet de guidage **22** et assurez-vous que le magasin **6** n’est pas endommagé.
	Le ressort du crochet de guidage **22** est trop faible ou défectueux.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l’élément.
	Les agrafes ou clous utilisés ne sont pas autorisés.	– N’utilisez que des accessoires d’origine. Seule l’utilisation des types d’agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée.
	Le magasin **6** est vide.	– Remplissez à nouveau le magasin. (voir « Remplir le magasin », page 25)
Les clous sont éjectés très lentement ou avec trop peu de pression.	La pression nominale de l’alimentation pneumatique est trop faible.	– Augmentez la pression d’alimentation en air comprimé. 8 bar ne doivent cependant pas être dépassés.
	Le poinçon est endommagé.	– N’utilisez que les lubrifiants conseillés par Bosch. (voir « Graisser l’outil pneumatique », page 27)
	La rondelle d’étanchéité du piston est usée ou endommagée.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l’élément.
	Le tampon est usé.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l’élément.
	La longueur et le diamètre du flexible d’alimentation en air comprimé **13** ne correspondent pas aux indications correspondant à cet outil pneumatique.	– Utilisez un flexible d’alimentation en air comprimé aux dimensions correctes. (voir « Caractéristiques techniques », page 24)
	Le flexible d’alimentation en air comprimé **13** est plié.	– Dépliez le flexible d’alimentation en air comprimé.
Les clous sont enfoncés trop profondément.	La pression nominale de l’alimentation pneumatique est trop haute.	– Réduisez la pression d’alimentation en air comprimé. Ne cependant pas descendre au-dessous de 5 bar.
	La butée de profondeur est réglée trop bas.	– Réglez la butée de profondeur sur la profondeur souhaitée. (voir « Réglage de la butée de profondeur », page 26)
	Le tampon est usé.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l’élément.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 29 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problème	Cause	Remède
Les clous ne sont pas enfoncés assez profondément.	La pression nominale de l'alimentation pneumatique est trop faible.	– Augmentez la pression d'alimentation en air comprimé. 8 bar ne doivent cependant pas être dépassés.
	La butée de profondeur est réglée trop haute.	– Réglez la butée de profondeur sur la profondeur souhaitée. (voir « Réglage de la butée de profondeur », page 26)
	La longueur et le diamètre du flexible d'alimentation en air comprimé **13** ne correspondent pas aux indications correspondant à cet outil pneumatique.	– Utilisez un flexible d'alimentation en air comprimé aux dimensions correctes. (voir « Caractéristiques techniques », page 24)
	Le flexible d'alimentation en air comprimé **13** est plié.	– Dépliez le flexible d'alimentation en air comprimé.
L'outil pneumatique omet certains clous ou a une avancée trop grande.	Les agrafes ou clous utilisés ne sont pas autorisés.	– N'utilisez que des accessoires d'origine. Seule l'utilisation des types d'agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée.
	Le magasin **6** ne travaille pas correctement.	– Si nécessaire, nettoyez le crochet de guidage **22** et assurez-vous que le magasin **6** n'est pas endommagé.
	Le ressort du crochet de guidage **22** est trop faible ou défectueux.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
	La rondelle d'étanchéité du piston est usée ou endommagée.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
Les clous se coincent souvent dans le canal d'éjection.	Les agrafes ou clous utilisés ne sont pas autorisés.	– N'utilisez que des accessoires d'origine. Seule l'utilisation des types d'agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée.
		– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch.
Les clous éjectés sont déformés.	Le poinçon est endommagé.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
Au contraire du travail à cadence normale, lors du travail à haute cadence, les clous ne sont pas enfoncés suffisamment profondément.	Le diamètre intérieur du flexible d'alimentation en air comprimé est trop petit.	– Utilisez un flexible d'alimentation en air comprimé aux dimensions correctes. (voir « Caractéristiques techniques », page 24)
	Le compresseur ne suffit pas pour des cadences de travail élevées.	– Utilisez un compresseur suffisamment dimensionné pour le nombre d'outils pneumatiques branchés dessus et pour la cadence de travail souhaitée.

Accessoires

Vous pouvez vous informer sur le programme complet d'accessoires de qualité sur les sites www.bosch-pt.com ou auprès de votre revendeur spécialisé.

Service Après-Vente et Assistance Des Clients

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

www.bosch-pt.com

Les conseillers techniques Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et de leurs accessoires.

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0 811 36 01 22 (coût d'une communication locale)
Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S. A. S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : +33 (0) 1 43 11 90 06
Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 (070) 22 55 65
Fax : +32 (070) 22 55 75
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 30 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Suisse

Tel. : +41 (044) 8 47 15 12
Fax : +41 (044) 8 47 15 52

Elimination des déchets

Les appareils pneumatiques, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage approprié.

Eliminer les produits de graissage et de nettoyage en respectant les directives concernant la protection de l'environnement. Respecter les règlements en vigueur.

Si votre appareil pneumatique n'est plus utilisable, veuillez le faire parvenir à un centre de recyclage ou le déposer dans un magasin, p. ex. dans un atelier de Service Après-Vente agréé Bosch.

Sous réserve de modifications.

Español

Instrucciones de seguridad

Instrucciones generales de seguridad para herramientas neumáticas

⚠ ADVERTENCIA **Lea y aténgase a todas las indicaciones.** En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad siguientes ello puede acarrear una descarga eléctrica, un incendio o lesiones serias.

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.

Seguridad en el puesto de trabajo

- **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden en el puesto de trabajo y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta neumática en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Al trabajar la pieza pueden producirse chispas susceptibles de inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados de su puesto de trabajo a espectadores, niños y visitantes cuando utilice la herramienta neumática.** Una distracción puede hacerle perder el control sobre la herramienta neumática.

Seguridad de herramientas neumáticas

- **Utilice aire comprimido de la calidad 5 según DIN ISO 8573-1 y una unidad de tratamiento propia instalada cerca de la herramienta neumática.** El aire comprimido abastecido deberá estar exento de cuerpos extraños y de humedad para proteger la herramienta neumática de daños, suciedad y óxido.
- **Verifique las conexiones y las mangueras de conexión.** Todas las unidades de tratamiento, acoplamientos, y mangueras, deberán seleccionarse de acuerdo a los requerimientos de presión y caudal de aire indicados en los datos técnicos. Mientras que una presión demasiado baja restringe las prestaciones de la herramienta neumática, una presión excesiva puede provocar daños personales y materiales.
- **Proteja las mangueras de dobleces, estrechamientos, disolventes y bordes agudos. Mantenga alejadas las mangueras del calor, aceite y piezas móviles. Sustituya inmediatamente una manguera deteriorada.** Una toma dañada puede hacer que la manguera de aire comprimido comience a dar latigazos y provoque daños. El polvo o virutas levantados por el aire pueden originar serias lesiones en los ojos.
- **Siempre cuide que estén firmemente sujetas las abrazaderas de las mangueras.** Las abrazaderas flojas o dañadas pueden dejar salir el aire de forma incontrolada.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace, y emplee la herramienta neumática con prudencia. No utilice la herramienta neumática si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta neumática puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta neumática empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta neumática esté desconectada, antes de conectarla a la toma de aire comprimido, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta neumática sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si la conecta a la toma de aire comprimido teniéndola conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste antes de conectar la herramienta neumática.** Una herramienta de ajuste acoplada a una pieza giratoria de la herramienta neumática puede producir lesiones.
- **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Una base firme y una postura adecuada le permiten controlar mejor la herramienta neumática al presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta ropa de trabajo adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** La utilización de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- **No aspire directamente el aire de salida. Evite que el aire de salida sea dirigido hacia sus ojos.** El aire de salida de la herramienta neumática puede contener agua, aceite, partículas metálicas o suciedad proveniente del compresor. Ello puede ser nocivo para la salud.

Trato y uso cuidadoso de herramientas neumáticas

- **Utilice unos dispositvos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar y soportar la pieza de trabajo.** Si Ud. sujeta la pieza de trabajo con la mano o si la presiona contra su cuerpo, ello le impide manejar de forma segura la herramienta neumática.
- **No sobrecargue la herramienta neumática. Use la herramienta neumática prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta neumática adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice herramientas neumáticas con un interruptor de conexión/desconexión defectuoso.** Las herramientas neumáticas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar la**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 31 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

- **Guarde las herramientas neumáticas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta neumática a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Puede resultar peligrosa la utilización de herramientas neumáticas por personas inexpertas.
- **Cuide la herramienta neumática con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta neumática. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta neumática.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas neumáticas con un mantenimiento deficiente.
- **Use esta herramienta neumática, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas neumáticas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

- **Únicamente haga reparar su herramienta neumática por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta neumática.

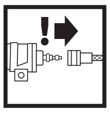
Instrucciones de seguridad para clavadoras/grapadoras neumáticas

Use unas gafas de protección.

- **Siempre proceda con la cautela necesaria considerando que la herramienta neumática está cargada.** Al manejar despreocupadamente la clavadora/grapadora puede que se lesione si se disparan accidentalmente los elementos de sujeción con los que va cargada.
- **Trabaje sujetando la herramienta neumática de modo que su cabeza o cuerpo no pueda lesionarse si ésta retrocede bruscamente debido a una anomalía en la toma neumática o si existen puntos duros en la pieza de trabajo.**
- **No dirija la herramienta neumática contra Ud. ni contra otras personas que se encuentren cerca.** Al accionar el gatillo por descuido, puede que el elemento de sujeción expulsado provoque un accidente.
- **No accione la herramienta neumática antes de haberla asentado firmemente sobre la pieza de trabajo.** Si la herramienta neumática no tiene contacto con la pieza de trabajo puede que el elemento de sujeción rebote contra la pieza y dañe a la herramienta neumática.

No trabaje subido a escaleras o andamios si tiene ajustado el sistema de activación “Activación por contacto” Especialmente en andamios, escaleras, o construcciones similares como, p. ej., armaduras de tejado, no deberá irse cambiando de un punto a otro, cerrar cajas o cajones, o fijar seguros para transporte en vehículos y vagones. Si se tiene accionado el seguro, en este sistema de activación el elemento de sujeción se dispara siempre nada más asentar la herramienta neumática contra una base. Ello podría provocar una lesión.

- **Tenga en cuenta las particularidades de la pieza de trabajo.** Los elementos de sujeción pueden traspasar piezas delgadas, o resbalar al trabajar en los bordes o esquinas y lesionar a personas.



Desconecte la herramienta neumática de la toma de aire comprimido si se ha atascado un elemento de sujeción. Una herramienta neumática conectada a la alimentación puede llegar a ser accionada accidentalmente al tratar de eliminar la obstrucción.

- **Preste especial atención al tratar de retirar un elemento de sujeción atascado.** Puede que el mecanismo esté tenso y el elemento de sujeción salga bruscamente expulsado al tratar de eliminar la obstrucción.
- **No utilice esta herramienta neumática para sujetar conductores eléctricos.** No es apropiada para la instalación de conductores eléctricos, ya lo que puede dañar el aislamiento de los cables y provocar una electrocución o un incendio.
- **Jamás alimente la herramienta neumática con oxígeno o gases combustibles.** Los gases combustibles son peligrosos y pueden hacer explotar la herramienta neumática.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- **La herramienta neumática solamente deberá conectarse a redes en las que la presión máxima no exceda en más de un 10 % la presión admisible para la herramienta neumática; si la presión fuese mayor, en el conducto de aire comprimido deberá instalarse una válvula reguladora de presión (manorreductor) seguida de una válvula limitadora de presión.** Una presión excesiva puede originar un funcionamiento anormal o la rotura de la herramienta neumática, lo cual puede acarrear lesiones.

Descripción y prestaciones del producto

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Utilización reglamentaria

La herramienta neumática ha sido diseñada para realizar trabajos de ensamble en armazones de tejados, encofrados, clavado de tablas, fabricación de módulos de pared y techo, fachadas de madera, palets, cercas de madera, paredes insonorizadas y cajones.

Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla “Datos técnicos”.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta neumática en la página ilustrada.

1 Salida de aire
2 Empuñadura
3 Boquilla de conexión de aire
4 Cierre del cargador
5 Disparador para activación individual
6 Cargador
7 Tapa del cargador
8 Disparador para activación por contacto
9 Boca

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 32 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

10 Seguro
11 Rueda de ajuste del tope de profundidad
12 Enchufe de conexión rápida
13 Manguera de toma de aire
14 Anillo de goma
15 Pasador de seguridad
16 Palanca del disparador
17 Resorte del disparador
18 Perno del disparador
19 Eje del cargador
20 Rollo de clavos*
21 Canal de expulsión
22 Alimentador
23 Ranura guía
24 Percutor
25 Distanciador
26 Botón de ajuste del distanciador

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

Datos técnicos

Clavadora neumática		GCN 45-15 Professional
Nº de artículo		3 601 D91 C..
Fuerza de impacto a 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Sistemas de activación – Activación individual protegida – Activación por contacto		 ● ●
Elemento de sujeción – Tipo – Longitud – Diámetro	 mm mm	 Rollo de clavos Clavos cabeza grande 19 – 45 3
Ángulo del cargador	°	15
Capacidad del cargador, máx.		120
Aceite para motores SAE 10, SAE 20	ml	0,25 – 0,5
Volumen interior	ml	362
Presión nominal	bar	5 – 8
Rosca de conexión	"	3/8
Manguera de toma de aire – Presión de servicio máx. a 20 °C – Diámetro interior de manguera – Longitud de manguera, máx.	 bar " m	 10 3/8 30
Consumo de aire por activación a 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Dimensiones – Altura – Ancho – Longitud	 mm mm mm	 267 133 270
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 12549.

El nivel de presión sonora típico de la herramienta neumática, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 92 dB(A); nivel de potencia acústica 105 dB(A). Tolerancia K = 2 dB.

¡Utilice unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones determinado según EN ISO 20643:
Valor de vibraciones generadas a_h = 3,2 m/s^2, tolerancia K = 1,5 m/s^2.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 792 de acuerdo con las disposiciones en la directiva 2006/42/CE.

Expediente técnico en:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montaje

Conexión a la toma de aire

Asegúrese de que la presión en la instalación de aire comprimido no sea superior a la presión nominal máxima admisible de la herramienta neumática. Para comenzar, ajuste la presión del aire al valor inferior de la presión nominal recomendada (ver “Datos técnicos”).

En caso de duda, mida la presión en la entrada de aire con un manómetro teniendo conectada la herramienta neumática.

Para poder obtener la potencia máxima es necesario respetar los parámetros fijados para la manguera de toma de aire **13** (rosca de conexión, presión de servicio máxima, diámetro interior y longitud máxima de la manguera; ver “Datos técnicos”).

El aire comprimido abastecido deberá estar exento de cuerpos extraños y humedad para proteger la herramienta neumática de daños, suciedad y del óxido.

Todos los accesorios, tuberías, y mangueras de conexión, deberán seleccionarse de acuerdo a la presión y al caudal de aire requeridos.

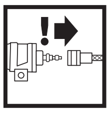
¡Evite el estrechamiento de la manguera de alimentación, p. ej., debido a un aplastamiento, doblado o tracción!

Conexión de la alimentación de aire a la herramienta neumática (ver figura A)

– Vacíe el cargador **6**.
  (ver “Vaciado del cargador”, página 34)
  En los siguientes pasos de trabajo puede llegar a dispararse un elemento de sujeción si tras trabajos de reparación, mantenimiento o en el transporte, las piezas interiores de la herramienta neumática no se encontrasen en la posición de partida.
– Conecte la boquilla de conexión de aire **3** a una manguera de toma de aire **13** dotada con un enchufe de conexión rápida **12**.
– Verifique el perfecto funcionamiento presionando directamente la boca **9** de la herramienta neumática contra un trozo o base de madera, y dispare una o dos veces.

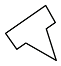
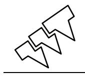
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 33 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Cambio del disparador (ver figuras B1 - B2)



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

La herramienta neumática puede funcionar con dos sistemas de activación diferentes.
El sistema de activación lo selecciona montando el respectivo disparador.

Simbología	Disparador	Sistema de activación
	Disparador **5** (gris)	Activación individual protegida
	Disparador **8** (rojo)	Activación por contacto

Desmontaje del disparador

- Desprenda el anillo de goma **14** del pasador de seguridad **15**.
- Saque el pasador de seguridad **15** de la carcasa.
- Tire oblicuamente hacia atrás y hacia abajo del disparador para sacarlo de la carcasa.

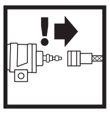
Montaje del disparador

- Seleccione el disparador adecuado al sistema de activación deseado.

Observación: Al montar el disparador gris **5** preste atención a que la palanca del disparador **16** se encuentre en la posición correcta (ver figura B2).

- Introduzca el disparador en la carcasa.
  Al realizar esto asegúrese de que el resorte del disparador **17** este alojado sobre el perno del disparador **18** y haga presión contra la palanca del disparador **16**.
- Haga coincidir los orificios de montaje del disparador con los de la carcasa e inserte el pasador de seguridad **15** por dichos orificios.
- Aloje el anillo de goma **14** en la ranura del pasador de seguridad **15**.

Llenado del cargador (ver figuras C1 - C3)



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

- ▶ **Solamente utilice accesorios originales Bosch (ver “Datos técnicos”).** Las piezas de precisión de la herramienta neumática, como el cargador, la boca y el canal de expulsión han sido especialmente concebidas para trabajar con grapas, clavos y puntas Bosch. Otros fabricantes emplean acero de una calidad y dimensiones diferentes.
  El uso de elementos de sujeción inapropiados puede perjudicar a la herramienta neumática y acarrear lesiones.

Al llenar el cargador mantenga la herramienta neumática de manera que la boca **9** de la misma no quede dirigida contra su propio cuerpo ni contra otras personas.

- Limpie y lubrique el canal de expulsión **21** y asegúrese de que esté limpio el cargador **6**.
- Presione el cierre del cargador **4** y abra la tapa del cargador **7**.

El eje del cargador **19** deberá ajustarse a la longitud de los clavos para que la tira se desenrolle fácilmente y los clavos accedan a la parte delantera de la boca.

- Tire hacia arriba del eje del cargador **19** y gírelo hasta enclavarlo en la posición deseada.

Longitud de los clavos	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
Inscripción del cargador	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Posición del eje del cargador	arriba	abajo
Sentido de giro	en el sentido de las agujas del reloj	en sentido contrario a las agujas del reloj

- Aloje el rollo de clavos **20** en el eje del cargador **19**.
- Desenrolle un tramo de rollo suficiente de manera que el primer clavo pueda alojarse en el canal de expulsión **21** y el segundo en el alimentador **22**.
  Aloje las cabezas de los clavos en la ranura guía **23**.
- Cierre la tapa del cargador **7** de forma que enclave el cierre del cargador **4**.
- ▶ **Cuide que al montar el rollo de clavos no se dañe o deforme el alambre que sujeta los clavos.** Si el alambre está dañado o si el rollo de cables ha sido incorrectamente montado puede ocurrir que no pueda cerrarse bien la tapa del cargador. Ello puede provocar un funcionamiento deficiente de la herramienta neumática.

Operación

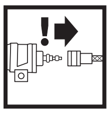
Sistemas de activación

La herramienta neumática puede funcionar con dos sistemas de activación diferentes:

- **Activación individual protegida**
  Este sistema de activación requiere aplicar primero el seguro **10** contra la pieza de trabajo. El elemento de sujeción solamente es expulsado al accionarse el disparador .
  A continuación, la herramienta neumática solamente puede volver a activarse si el disparador y el seguro se encuentran nuevamente en la posición de partida.
- **Activación por contacto**
  Este sistema de activación exige que primeramente sea presionado el disparador . El elemento de sujeción es disparado siempre que, teniendo apretado el disparador, el seguro **10** sea presionado firmemente contra la pieza de trabajo.
  De esta manera la velocidad de trabajo es mayor.

El sistema de activación lo selecciona montando el respectivo disparador. (ver “Cambio del disparador”, página 33)

Puesta en marcha



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

Operación con activación individual (ver figura D)

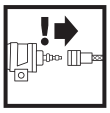
- Monte el disparador gris **5**. (ver “Cambio del disparador”, página 33)
- Oprima firmemente la boca **9** contra la pieza de trabajo hasta comprimir completamente el seguro **10**.
- Seguidamente, accione brevemente el disparador **5** y suéltelo a continuación.
  Entonces se dispara un clavo.
- Deje que la herramienta neumática rebote contra la pieza de trabajo.
- Para continuar disparando, separe completamente la herramienta neumática de la pieza de trabajo y asiéntela firmemente de nuevo sobre el siguiente punto deseado.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 34 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Operación con activación por contacto (ver figura E)

– Monte el disparador rojo **8**. (ver “Cambio del disparador”, página 33)
– Presione el disparador **8** y manténgalo accionado.
– Oprima firmemente la boca **9** contra la pieza de trabajo hasta comprimir completamente el seguro **10**.
  Entonces se dispara un clavo.
– Deje que la herramienta neumática rebote contra la pieza de trabajo.
– Para continuar disparando, separe completamente la herramienta neumática de la pieza de trabajo y asiéntela firmemente de nuevo sobre el siguiente punto deseado.
– Separe la herramienta neumática y aplíquela de nuevo contra la pieza de trabajo en el nuevo punto de fijación deseado, y así sucesivamente.
  Si mantiene accionado el seguro se dispara un clavo siempre que asiente la herramienta neumática contra la pieza de trabajo.
– Después de haber clavado la cantidad de clavos prevista vuelva a soltar el disparador **8**.

Instrucciones para la operación



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

Antes de comenzar a trabajar controle siempre el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y activación, así como la sujeción firme de todos los tornillos y tuercas.
Desconecte inmediatamente de la toma de aire comprimido una herramienta neumática defectuosa o que funcione incorrectamente y acuda a un servicio técnico Bosch autorizado.

No efectúe manipulaciones antirreglamentarias en la herramienta neumática. No desmonte ni bloquee ninguna pieza de la herramienta neumática como, p. ej., el seguro.

No realice “reparaciones provisionales” con medios inapropiados. La herramienta neumática deberá someterse a un mantenimiento profesional periódico (ver “Mantenimiento y limpieza”, página 35).

Evite cualquier debilitamiento o deterioro de la herramienta neumática como, p. ej.:
– Estampando o grabando algo sobre ella.
– Realizando una transformación no autorizada por el fabricante.
– Guiándola a lo largo de plantillas fabricadas de un material duro como, p. ej., acero.
– Dejándola caer o arrastrándola por el suelo.
– Utilizándola como martillo.
– Efectuando cualquier tipo de acción violenta.

Examine si se encuentra algo debajo o detrás de la pieza de trabajo. No fije clavos en paredes, techos o suelos si detrás de ellos se encuentran personas. Los clavos pueden traspasar la pieza y causar un accidente.

No intente clavar un clavo encima de otro. El clavo puede deformarse, atascarse con el otro, o la herramienta neumática puede moverse de forma incontrolada.

Si la herramienta neumática se utiliza a bajas temperaturas los primeros clavos se introducen más lentamente de lo común. Una vez que la herramienta neumática se ha calentado por el uso, la velocidad de trabajo vuelve a ser normal.

Evite disparar con el cargador vacío para evitar un mayor desgaste del percutor.

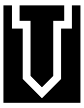
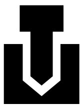
En las pausas largas, o al finalizar el trabajo, desconecte la herramienta neumática de la toma de aire comprimido, siendo recomendable además vaciar el cargador.

Vaciado del cargador

– Presione el cierre del cargador **4** y abra la tapa del cargador **7**.
– Saque el rollo de clavos **20**.
– Cierre la tapa del cargador **7** de forma que enclave el cierre del cargador **4**.

Ajuste del tope de profundidad (ver figura F)

La profundidad de penetración de los clavos puede fijarse con la rueda de ajuste **11**.

– Vacíe el cargador **6**.
  (ver “Vaciado del cargador”, página 34)
– **Profundidad de penetración de los clavos, excesiva:**
  Para reducir la profundidad de penetración gire la rueda de ajuste **11** *en sentido contrario a las agujas del reloj.*
  
  o
  Profundidad de penetración de los clavos, demasiado baja:
  Para aumentar la profundidad de penetración gire la rueda de ajuste **11** *en el sentido de las agujas del reloj.*
  
– Vuelva a llenar el cargador.
  (ver “Llenado del cargador”, página 33)
– Compruebe en una pieza de desperdicio la profundidad de penetración ajustada.
  Si procede, repita los pasos de trabajo.

Eliminación de atascos (ver figura G)

En casos aislados puede ocurrir que se queden atascados clavos en el canal de expulsión. Si esto ocurriese con bastante frecuencia consulte a un servicio técnico Bosch autorizado.

– Vacíe el cargador **6**.
  (ver “Vaciado del cargador”, página 34)
– Retire el clavo atascado. Si fuese preciso utilice para ello una tenaza.
– Si el percutor **24** se ha salido, vuélvalo a introducir en el émbolo ayudándose de un destornillador aceitado, o bien, empleando otro objeto apropiado, aceitado.
– Lubrique el canal de expulsión con 2–3 gotas de aceite para motores (SAE 10 o SAE 20).
– Vuelva a llenar el cargador.
  (ver “Llenado del cargador”, página 33)

Observación: Si tras el desatasco, el percutor no recupera su posición de partida, acuda a un servicio técnico Bosch autorizado.

Ajuste del distanciador (ver figura H)

El distanciador **25** le ayuda a guardar siempre la misma distancia, p. ej., al fijar tejas de madera.

El distanciador enclava aprox. cada 7 mm:
– Distancia mínima ajustable respecto a la boca: 12 cm,
– Distancia máxima ajustable respecto a la boca: 21 cm.

– Accione el botón **26** y desplace el distanciador **25** hasta lograr ajustar la separación deseada.

Transporte y almacenaje

Desconecte la herramienta neumática de la toma de aire comprimido al transportarla, especialmente si está subido a una escalera o si tiene que desplazarse manteniendo una postura desacostumbrada.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 35 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

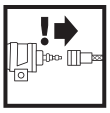
Solamente transporte la herramienta neumática asiéndola por la empuñadura **2** y sin tener accionado el disparador .

Siempre guarde la herramienta neumática en un lugar seco y caliente, teniéndola desconectada de la toma de aire comprimido.

Si pretende no utilizar la herramienta neumática durante un largo tiempo aplique una ligera capa de aceite a todas las piezas de acero. De esta manera se evita la formación de óxido.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta neumática llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta neumática.

- ▶ **Únicamente deje realizar trabajos de mantenimiento y reparación por personal técnico cualificado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta neumática.

Un servicio técnico autorizado Bosch realiza estos trabajos rápida y concienzudamente.

Lubricación de la herramienta neumática (ver figura I)

Si la herramienta neumática no va conectada a una unidad de tratamiento, es necesario lubricarla a intervalos regulares:

- Si el **uso es normal** 1 vez al día.
- Si el **uso es intenso** 2 veces al día.

Aplique 2 – 3 gotas de lubricante en la boquilla de conexión de aire **3**. No utilice lubricante en exceso, ya que se acumularía en la herramienta neumática y volvería a ser expulsado por la salida de aire **1**.

Únicamente utilice los lubricantes que Bosch recomienda.

- Aceite mineral para motores SAE 10 (para la utilización a bajas temperaturas)
- Aceite mineral para motores SAE 20

Deseche los lubricantes y agentes limpiadores respetando el medio ambiente. Observe las prescripciones legales al respecto.

Eliminación de restos de brea (ver figura J)

Al fijar cartón embreado puede llegar a mancharse con brea la herramienta neumática.

- ▶ **Para limpiarla, solamente utilice un disolvente difícilmente inflamable y limpie el seguro y la boca con un paño limpio.**
- ▶ **Utilice guantes de protección.**

Trabajos de cuidado

Siempre mantenga limpios y exentos de cuerpos extraños (polvo, virutas, arena, etc.) la salida de aire **1**, el seguro **10** y el disparador .

Limpie el cargador **6**. Retire las virutas de plástico o madera que pudieran haberse acumulado en el cargador durante el trabajo.

Limpie con regularidad la herramienta neumática con aire comprimido.

Trabajo	Aclaración	Ejecución
Vaciar a diario el filtro de aire salida	Evita la acumulación de suciedad y humedad en la herramienta neumática.	– Abra la válvula de salida.
Siempre mantener lleno el aplicador de lubricante.	Mantiene lubricada siempre la herramienta neumática.	– Llene el aplicador de lubricante con los lubricantes recomendados. (ver “Lubricación de la herramienta neumática”, página 35)
Limpiar el cargador **6** y el alimentador **22**.	Evita que se atasquen los clavos.	– Sople diariamente con aire comprimido el mecanismo del cargador y el alimentador.
Asegurar que el seguro **10** funciona correctamente.	Garantiza un trabajo seguro y eficiente de la herramienta neumática.	– Sople diariamente con aire comprimido el mecanismo del seguro.
Lubricación de la herramienta neumática.	Reduce el desgaste de la herramienta neumática.	– Aplique 2 – 3 gotas de lubricante en la boquilla de conexión de aire **3**. (ver “Lubricación de la herramienta neumática”, página 35)
Vaciar el compresor.	Evita la acumulación de suciedad y humedad en la herramienta neumática.	– Abra la válvula de condensados del depósito del compresor.

Eliminación de fallos

Problema	Causa	Solución
Aunque la herramienta neumática está en disposición de servicio no se dispara ningún clavo.	Se ha atascado un clavo en el canal de expulsión.	– Elimine la obstrucción. (ver “Eliminación de atascos”, página 34)
	Alimentador de clavos bloqueado.	– Limpie y lubrique el alimentador **22** y asegúrese de que esté limpio el cargador **6**.
	Resorte del alimentador **22** debilitado o defectuoso.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el resorte.
	Los elementos de inserción utilizados no son apropiados.	– Solamente utilice accesorios originales. Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla “Datos técnicos”.
	Cargador **6** vacío.	– Vuelva a llenar el cargador. (ver “Llenado del cargador”, página 33)
Los clavos son expulsados muy lentamente y con muy poca fuerza.	La presión nominal de la alimentación de aire comprimido es muy baja.	– Aumente el paso de aire comprimido. Preste atención a no exceder 8 bar.
	Percutor dañado.	– Únicamente utilice los lubricantes que Bosch recomienda. (ver “Lubricación de la herramienta neumática”, página 35)
	Retén del émbolo desgastado o defectuoso.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el resorte.
	Amortiguador desgastado.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el resorte.
	La longitud y el diámetro de la manguera de toma de aire **13** no se corresponden con los valores prescritos para esta herramienta neumática.	– Utilice una manguera de toma de aire de dimensiones correctas. (ver “Datos técnicos”, página 32)
	Manguera de toma de aire **13** doblada.	– Desdoble la manguera de toma de aire.
La profundidad de penetración de los clavos es excesiva.	Presión nominal demasiado alta en la alimentación de aire comprimido.	– Reduzca el paso de aire comprimido. Preste atención a que la presión no quede por debajo de 5 bar.
	Tope de profundidad mal ajustado.	– Ajuste el tope de profundidad a la medida deseada. (ver “Ajuste del tope de profundidad”, página 34)
	Amortiguador desgastado.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el resorte.
La profundidad de penetración de los clavos es insuficiente.	La presión nominal de la alimentación de aire comprimido es muy baja.	– Aumente el paso de aire comprimido. Preste atención a no exceder 8 bar.
	Tope de profundidad mal ajustado.	– Ajuste el tope de profundidad a la medida deseada. (ver “Ajuste del tope de profundidad”, página 34)
	La longitud y el diámetro de la manguera de toma de aire **13** no se corresponden con los valores prescritos para esta herramienta neumática.	– Utilice una manguera de toma de aire de dimensiones correctas. (ver “Datos técnicos”, página 32)
	Manguera de toma de aire **13** doblada.	– Desdoble la manguera de toma de aire.
En la herramienta neumática se van saltando algunos clavos o el paso de avance es excesivo.	Los elementos de inserción utilizados no son apropiados.	– Solamente utilice accesorios originales. Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla “Datos técnicos”.
	El cargador **6** no trabaja correctamente.	– Limpie y lubrique el alimentador **22** y asegúrese de que esté limpio el cargador **6**.
	Resorte del alimentador **22** debilitado o defectuoso.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el resorte.
	Retén del émbolo desgastado o defectuoso.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el resorte.
Los clavos se atascan con frecuencia en el canal de expulsión.	Los elementos de inserción utilizados no son apropiados.	– Solamente utilice accesorios originales. Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla “Datos técnicos”.
		– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 37 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problema	Causa	Solución
Los clavos disparados están doblados.	Percutor dañado.	– Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el resorte.
A diferencia de lo que ocurre a velocidad normal, al trabajar a una velocidad alta los clavos no penetran suficientemente en el material.	El diámetro interior de la manguera de toma de aire es demasiado pequeño.	– Utilice una manguera de toma de aire de dimensiones correctas. (ver "Datos técnicos", página 32)
	El compresor no es apto para altas velocidades de trabajo.	– Utilice un compresor con una capacidad adecuada para poder abastecer suficientemente a todas las herramientas neumáticas conectadas a él para que operen a la velocidad de trabajo deseada.

Accesorios especiales

Información sobre el programa completo de accesorios de calidad la obtiene en internet bajo www.bosch-pt.com o en su comercio especializado habitual.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente: +34 (0901) 11 66 97
Fax: +34 (91) 902 53 15 54

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
Tel.: +51 (01) 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Eliminación

Se recomienda que la herramienta neumática, los accesorios y el embalaje sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Deseche los lubricantes y agentes limpiadores respetando el medio ambiente. Observe las prescripciones legales al respecto.

Entregue las herramientas neumáticas inservibles a un centro de reciclaje o al comercio, p. ej., a un servicio técnico oficial Bosch.

Reservado el derecho de modificación.

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de segurança para ferramentas pneumáticas

⚠ATENÇÃO **Leia e observe todas as indicações.** O desrespeito às seguintes indicações de segurança podem resultar em choque eléctrico, risco de incêndio ou graves lesões.

Guarde bem estas indicações de segurança.

Segurança no local de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem no local de trabalho e áreas insuficientemente iluminadas podem causar acidentes.
- **Trabalhar com a ferramenta pneumática em área sem risco de explosão, na qual se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Durante o processamento da peça podem ser produzidas faíscas, que inflamam o pó ou os vapores.
- **Manter espectadores, crianças e visitantes afastados do seu local de trabalho enquanto estiver usando com a ferramenta pneumática.** No caso de distracção por outras pessoas, é possível uma perda de contrôle da ferramenta pneumática.

Segurança de ferramentas pneumáticas

- **Usar ar comprimido da classe de qualidade 5 conforme DIN ISO 8573-1 e, nas proximidades da ferramenta pneumática, uma unidade de manutenção separada.** O ar comprimido deve estar livre de corpos estranhos e humidade, para proteger a ferramenta pneumática contra danos, sujeira e formação de ferrugem.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 38 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

▶ **Controlar as conexões e cabos de alimentação.** A pressão e o caudal de todas unidades de manutenção, acoplamentos e mangueiras devem ser controlados de acordo com os dados técnicos. Uma pressão insuficiente afeta o funcionamento da ferramenta pneumática, uma pressão alta demais pode causar danos e lesões.

▶ **Proteger as mangueiras contra dobras, estreitamentos, solventes e cantos afiados. Manter as mangueiras afastadas de calor, óleo e peças em rotação. Uma mangueira danificada deve ser substituída imediatamente.** Um cabo de alimentação danificado pode fazer com que uma mangueira de ar comprimido chicoteie, provocando lesões. Pó e aparas levantados podem causar graves lesões nos olhos.

▶ **Ter atenção, para que as braçadeiras da mangueira estejam sempre bem apertadas.** Se as braçadeiras de mangueiras estiverem frouxas ou danificadas, o ar poderá escapar descontroladamente.

Segurança de pessoas

▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta pneumática. Não utilizar uma ferramenta pneumática quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta pneumática, pode levar a lesões graves.

▶ **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de um equipamento pessoal de protecção como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de protecção ou protecção auricular, de acordo com a aplicação da ferramenta pneumática, reduz o risco de lesões.

▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta pneumática esteja desligada, antes de ser ligada à alimentação de ar, antes de ser apanhada ou de ser transportada.** Se tiver o dedo no interruptor de ligar-desligar ao transportar a ferramenta pneumática ou se a ferramenta pneumática for conectada à alimentação de ar enquanto estiver ligada, poderão ocorrer acidentes.

▶ **Remover as ferramentas de ajuste antes de ligar a ferramenta pneumática.** Uma ferramenta de ajuste que se encontre numa peça da ferramenta pneumática em rotação, pode levar a lesões.

▶ **Não se sobrestime. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Uma posição firme e uma postura adequada permitem que a ferramenta pneumática possa ser controlada com maior facilidade em situações inesperadas.

▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.

▶ **Não respirar diretamente o ar de escape. Evitar que o ar de escape entre em contacto com os olhos.** O ar de escape da ferramenta pneumática pode conter água, óleo, partículas metálicas e sujidades do compressor. Isto pode causar problemas de saúde.

Manuseio e utilização correctos de ferramentas pneumáticas

▶ **Utilizar dispositivos de aperto ou um torno de aperto, para prender e apoiar a peça a ser trabalhada.** Se a peça a ser trabalhada for segurada com a mão ou for premida ao corpo, é possível que a ferramenta pneumática não possa ser operada correctamente.

▶ **Não sobrecarregar a ferramenta pneumática. Utilize a ferramenta pneumática apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta pneumática apropriada na área de potência indicada.

▶ **Não utilizar uma ferramenta pneumática com um interruptor de ligar-desligar defeituoso.** Uma ferramenta pneumática que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.

▶ **Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática.** Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

▶ **Guardar ferramentas pneumáticas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta pneumática ou que não tenham lido estas instruções, utilizem-na.** Ferramentas pneumáticas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

▶ **Tratar a ferramenta pneumática com cuidado. Controlar se as partes móveis da ferramenta estão em perfeito estado de funcionamento e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta pneumática. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização da ferramenta pneumática.** Muitos acidentes tem como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas pneumáticas.

▶ **Utilizar a ferramenta pneumática, os acessórios e as ferramentas de trabalho, etc. de acordo com as instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização da ferramenta pneumática para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

▶ **Só permita que a sua ferramenta pneumática seja reparada por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta pneumática.

Indicações de segurança para agrafadores pneumáticos

Usar óculos de protecção.

▶ **Suponha sempre que a ferramenta pneumática contém elementos fixadores.** O manuseio despreocupado da ferramenta pneumática pode levar a inesperadas expulsões de elementos fixadores e causar lesões.

▶ **Ao trabalhar, deverá segurar a ferramenta pneumática de modo que nem a cabeça nem o corpo possam ser feridos no caso de um possível contra-golpe devido a uma falha da alimentação de energia eléctrica ou devido a locais duros da peça a ser trabalhada.**

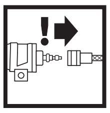
▶ **Não apontar a ferramenta pneumática na sua direcção nem na direcção de outras pessoas que estiverem próximas.** Um disparo inesperado expulsa um elemento fixador que pode provocar lesões.

▶ **Não accionar a ferramenta pneumática antes de a ter aplicado firmemente sobre a peça a ser trabalhada.** Se a ferramenta pneumática não tiver contacto com a peça a ser trabalhada, é possível que o elemento fixador seja ricocheteado do local de fixação e sobrecarregue a ferramenta pneumática.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 39 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Não trabalhar sobre escadas nem andaimes se o sistema de disparo “Disparo de contacto” estiver activado. Especialmente não deverá mudar de um local de agrafar para o outro, passando por andaimes, escadas ou construções semelhantes, como p.ex. ripados de telhado, fechar caixas ou estalas ou aplicar protecções de transporte em veículos e vagões. Neste sistema de disparo, cada vez que a ferramenta pneumática for aplicada por acaso, e a protecção contra disparo estiver premida, é expulso um elemento fixador. Isto pode levar a lesões.

- **Observar as condições do local de trabalho.** Elementos fixadores podem atravessar peças finas ou podem deslizar durante o trabalho em cantos e arestas de peças a serem trabalhadas e por pessoas em perigo.



Interromper a alimentação de ar se o elemento fixador estiver emperrado na ferramenta pneumática. Quando a ferramenta pneumática está conectada à rede, é possível que seja accionada, sem querer, ao tentar remover um elemento fixador emperrado.

- **Tenha cuidado ao remover um elemento fixador preso.** O sistema pode estar traccionado e expulsar fortemente o elemento fixador, durante a remoção do elemento fixador emperrado.
- **Esta ferramenta pneumática não deve ser usada para fixar fios eléctricos.** Ele não é apropriado para a instalação de linhas eléctricas, pois pode danificar o isolamento de cabos eléctricos e causar assim um choque eléctrico e até mesmo incêndios.
- **Jamais usar oxigênio ou gases inflamáveis como fonte de energia para a ferramenta pneumática.** Gases inflamáveis são perigosos e podem fazer com que a ferramenta pneumática possa explodir.
- **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- **A ferramenta pneumática só deve ser conectada a tubagens que não ultrapassem a máxima pressão admissível da ferramenta pneumática por mais que 10 %; no caso de pressões mais altas é necessário montar uma válvula de regulação de pressão (redutor de pressão) com uma válvula de limitação de pressão a jusante.** Um excesso de pressão causa um funcionamento anormal ou uma ruptura da ferramenta pneumática, o que pode levar a lesões.

Descrição do produto e da potência

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta pneumática é determinada para efectuar conexões na impermeabilização de telhados, cofragem e ripagens, assim como na produção de elementos de paredes e de tectos, fachadas de madeira, paletes, cercas de madeira, paredes de protecção acústica e caixas.

Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela “Dados técnicos”.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta pneumática na página de esquemas.

1 Saída de ar
2 Punho
3 Peça para a conexão de ar
4 Fecho do carregador
5 Gatilho para trabalhos com disparo individual
6 Carregador
7 Tampa do carregador
8 Gatilho para trabalhos com disparo de contacto
9 Bocal
10 Protecção contra disparo
11 Roda de ajuste para o ajuste do limitador de profundidade
12 Acoplamento de fechamento rápido
13 Mangueira de alimentação de ar
14 Anel de borracha
15 Pino de segurança
16 Alavanca de disparo
17 Mola de disparo
18 Cavilha de disparo
19 Veio do carregador
20 Rolo de agulhas*
21 Canal de disparo
22 Gancho de alimentação
23 Ranhura de guia
24 Punção
25 Perno distanciador
26 Tecla para o ajuste do perno distanciador

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Dados técnicos

Agrafador pneumático		GCN 45-15 Professional
N° do produto		3 601 D91 C..
Potência de impacto a 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Sistemas de disparo		
– Disparo individual com sequência de segurança		●
– Disparo de contacto		●
Elemento fixador		
– Modelo		Rolo de agulhas Pregos para cartão betumado
– Comprimento	mm	19–45
– Diâmetro	mm	3
Ângulo do carregador	°	15
máx. capacidade do carregador		120
Óleo de motor SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Volume interior	ml	362
Pressão nominal	bar	5–8
Rosca de conexão	"	3/8

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 40 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Agrafador pneumático		GCN 45-15 Professional
Mangueira de alimentação de ar – máx. pressão de funcionamento a 20 °C	bar	10
– Diâmetro interior da mangueira	"	3/8
– máx. comprimento da mangueira	m	30
Consumo de ar em cada processo de agrafar a 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Dimensões – Altura	mm	267
– Largura	mm	133
– Comprimento	mm	270
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 12549.

O nível de ruído avaliado como A da ferramenta pneumática é tipicamente: Nível de pressão acústica 92 dB(A); Nível de potência acústica 105 dB(A). Incerteza K = 2 dB.

Usar protecção auricular!

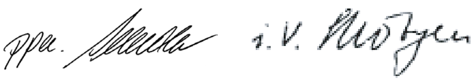
Valores totais de oscilação averiguados conforme EN ISO 20643:
Valor de emissão de vibrações a_h = 3,2 m/s^2, incerteza K = 1,5 m/s^2.

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto descrito nos "Dados técnicos" cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 792 conforme as disposições da directiva 2006/42/CE.

Processo técnico em:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montagem

Conexão à alimentação de ar

Assegure-se de que a pressão do equipamento pneumático não seja maior do que a máxima pressão nominal admissível da ferramenta pneumática. Primeiramente deverá ajustar a pressão nominal no valor inferior da pressão nominal recomendada (veja "Dados técnicos").

Em caso de dúvidas, deverá medir com um manómetro a pressão na saída de ar, com a ferramenta pneumática ligada.

Para uma máxima potência é necessário que os valores para a mangueira de alimentação de ar **13** (rosca de conexão, máxima pressão de funcionamento, diâmetro interior da mangueira, máximo comprimento da mangueira; veja "Dados técnicos"), sejam mantidos.

O ar comprimido deve estar livre de corpos estranhos e humidade, para proteger a ferramenta pneumática contra danos, sujeira e formação de ferrugem.

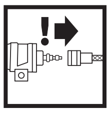
Todas as guarnições, cabos de conexão e mangueiras devem ser respectivamente dimensionados para a pressão e o volume de ar necessários.

Evitar estreitamentos das tubulações, p. ex. devido a esmagamento, dobras ou distenções!

Conexão da alimentação de ar à ferramenta pneumática (veja figura A)

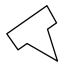
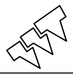
– Esvaziar o carregador **6**.
  (veja "Esvaziar o carregador", página 42)
  Durante os passos de trabalho, apresentados a seguir, pode ser expulsado um elemento fixador, se peças no interior da ferramenta pneumática não forem recolocadas na sua posição inicial após trabalhos de reparação e de manutenção.
– Ligar a peça de conexão de ar **3** a uma mangueira de alimentação de ar **13**, que está equipado com um acoplamento de fechamento rápido **12**.
– Verificar o funcionamento perfeito, aplicando a ferramenta pneumática, com o bocal **9** sobre um refugo de madeira ou um pedaço de madeira e disparar uma ou duas vezes.

Trocar o gatilho (veja figuras B1–B2)



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

A ferramenta pneumática pode ser operada com dois sistemas de disparo distintos.
O sistema de disparo é selecionado através da montagem do respectivo gatilho.

Símbolo	Causador	Sistema de disparo
	Gatilho **5** (cinza)	Disparo individual com sequência de segurança
	Gatilho **8** (vermelho)	Disparo de contacto

Desmontar o gatilho

– Remover o anel de borracha **14** da cavilha de segurança **15**.
– Puxar a cavilha de segurança **15** da carcaça.
– Puxar o gatilho completamente para baixo e retirar da carcaça.

Montar o gatilho

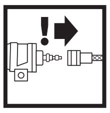
– Selecionar o gatilho apropriado para o sistema de disparo desejado.

Nota: Ao montar o gatilho cinza **5** deverá ser observado que a alavanca de disparo **16** esteja na posição correcta (veja figura B2).

– Introduzir o gatilho na carcaça.
  Deve ser assegurado que a mola de disparo **17** esteja em volta da cavilha de disparo **18** e exerça pressão sobre a alanca de disparo **16**.
– Alinhar os orifícios de montagem do gatilho com os orifícios de montagem da carcaça e introduzir a cavilha de segurança **15** pelos orifícios.
– Introduzir o anel de borracha **14** na ranhura da cavilha de segurança **15**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 41 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Carregar o carregador (veja figuras C1 – C3)



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

- **Só utilizar acessórios originais Bosch (veja "Dados técnicos").** As peças de precisão da ferramenta pneumática, como carregador, bocal e canal de tiro são adaptados para agrafos, pregos e cavilhas da Bosch. Outros fabricantes utilizam uma outra qualidade de aço e outras dimensões.
  A utilização de elementos fixadores inadmissíveis pode danificar a ferramenta pneumática e causar lesões.

Ao encher o carregador deverá segurar a ferramenta pneumática de modo que o bocal **9** não aponte na direcção do seu corpo nem na direcção de outras pessoas.

– Limpar e lubrificar o canal de disparo **21** sempre que for necessário e assegure-se de que o carregador **6** não esteja sujo.
– Premir sobre o fecho do carregador **4** e abrir a tampa do carregador **7**.

O veio do carregador **19** deve ser ajustado de acordo com o comprimento dos pregos, para que os pregos possam rolar para frente, em direcção do bocal, sem qualquer atrito.

– Puxar o veio do carregador **19** para cima e girar o veio do carregador, até engatar na posição desejada.

Comprimento dos pregos	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Descrição do carregador	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Posição do veio do carregador	parte de cima	em baixo
Sentido de rotação	no sentido horário	no sentido anti-horário

– Aplicar o rolo de pregos **20** sobre o veio do carregador **19**.
– Desenrolar suficientes pregos, de modo que o primeiro prego no canal de disparo **21** e o segundo prego possa ser posicionado no gancho de alimentação **22**.
  Colocar as cabeças dos pregos na ranhura de guia **23**.
– Fechar a tampa do carregador **7** até o fecho do carregador **4** engatar.

- **Observe que ao colocar o rolo de pregos, o enrolamento de arame dos pregos não seja danificado nem deformado.** Devido a um enrolamento de arame danificado, ou um rolo de pregos colocado de forma errada, é possível que a tampa do carregador não possa mais ser correctamente fechada. Isto leva a um erro de funcionamento da ferramenta pneumática.

Serviço

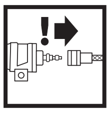
Sistemas de disparo

A ferramenta pneumática pode ser operada com dois sistemas de disparo distintos:

– **Disparo individual com sequência de segurança**
  Neste sistema de disparo é necessário que a protecção contra disparo **10** seja primeiramente premida firmemente sobre a peça a ser trabalhada. Um elemento fixador só é atirado quando o gatilho é premido. Em seguida só podem ser realizados outros processos de agrafar, se antes o gatilho e a protecção contra disparo for recolocado na sua posição inicial.
– **Disparo de contacto**
  Neste sistema de disparo é primeiro necessário premir o gatilho . Um elemento fixador só é atirado se a protecção contra disparo **10** for colocada firmemente sobre a peça a ser trabalhada, com o gatilho premido.
  Assim é alcançada uma velocidade de trabalho mais alta.

O sistema de disparo é selecionado através da montagem do respectivo gatilho. (veja "Trocar o gatilho", página 40)

Colocação em serviço



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

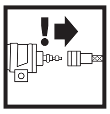
Trabalhar com o disparo individual (veja figura D)

– Montar o gatilho cinza **5**. (veja "Trocar o gatilho", página 40)
– Apoiar o bocal **9** firmemente sobre a peça a ser trabalhada, até a protecção contra disparo **10** estar completamente comprimida.
– Premir em seguida por instantes o gatilho **5** e soltá-lo novamente.
  É atirado um prego.
– Permitir que a ferramenta pneumática ressalte da peça a ser trabalhada.
– Para um outro processo de agrafar é necessário levantar a ferramenta pneumática completamente da peça a ser trabalhada e colocá-la firmemente sobre a próxima posição desejada.

Trabalhar com o disparo de contacto (veja figura E)

– Montar o gatilho vermelho **8**. (veja "Trocar o gatilho", página 40)
– Premir o gatilho **8** e mantê-lo premido.
– Apoiar o bocal **9** firmemente sobre a peça a ser trabalhada, até a protecção contra disparo **10** estar completamente comprimida.
  É atirado um prego.
– Permitir que a ferramenta pneumática ressalte da peça a ser trabalhada.
– Para um outro processo de agrafar é necessário levantar a ferramenta pneumática completamente da peça a ser trabalhada e colocá-la firmemente sobre a próxima posição desejada.
– Movimentar a ferramenta pneumática uniformemente, elevando-a e recolocando-a sobre a peça a ser trabalhada.
  Cada vez que a ferramenta pneumática for colocada, e a protecção contra disparo estiver premida para dentro, é atirado um prego.
– Assim que tiver encravado o número desejado de pregos, deverá soltar novamente o gatilho **8**.

Indicações de trabalho



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

Antes do início de cada processo de trabalho deverá controlar o funcionamento perfeito dos dispositivos de segurança e de disparo, assim como a posição firme de todos os parafusos e porcas.
Uma ferramenta pneumática defeituosa, ou que não trabalhe perfeitamente, deve ser separada imediatamente da alimentação de ar e entrar em contacto com uma oficina de serviço pós-venda autorizada Bosch.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 42 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Não realizar manipulações não autorizadas na ferramenta pneumática. Não desmontar nem bloquear peças da ferramenta pneumática, como p. ex. a protecção contra disparo.

Não realizar "reparações de emergência" com meios desapropriados. A manutenção da ferramenta pneumática deve ser realizada em intervalos regulares e na posição horizontal (veja "Manutenção e limpeza", página 42).

Evitar quaisquer enfraquecimentos e danos na ferramenta pneumática, p.ex. devido a:

- golpes ou gravações,
- medidas construtivas não autorizadas pelo fabricante,
- conduzir em direcção de matrizes produzidas de material duro, como p.ex. aço,
- queda ou empurrar sobre o chão,
- utilização como martelo,
- qualquer tipo de violência.

Verifique o que se encontra sob ou atrás da sua peça a ser trabalhada. Não atirar pregos na direcção de paredes, tectos ou soalhos, se houverem pessoas por detrás. Os pregos podem atravessar a peça a ser trabalhada e ferir alguém.

Não atirar nenhum prego sobre um prego já encravado. Isto pode deformar o prego, os pregos podem emperrar ou a ferramenta pneumática pode se movimentar descontroladamente.

Se a ferramenta pneumática for utilizada em condições ambientais frias, os primeiros pregos serão encravados mais lentamente do que de costume. Assim que a ferramenta pneumática tiver se aquecido durante o trabalho, será possível trabalhar novamente com a velocidade normal.

Evitar disparos em vazio, para reduzir o desgaste do punção.

Durante longas pausas de trabalho, ou no final do trabalho, deverá separar a ferramenta pneumática da alimentação de ar e, se possível, esvaziar o carregador.

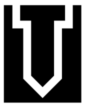
Esvaziar o carregador

- Premir sobre o fecho do carregador **4** e abrir a tampa do carregador **7**.
- Retirar o rolo de pregos **20**.
- Fechar a tampa do carregador **7** até o fecho do carregador **4** engatar.

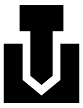
Ajustar o esbarro de profundidade (veja figura F)

A profundidade de impacto dos pregos pode ser ajustada com a roda de ajuste **11**.

- Esvaziar o carregador **6**.
  (veja "Esvaziar o carregador", página 42)
- **Os pregos são cravados muito profundamente:**
  Para reduzir a profundidade de impacto será necessário girar a roda de ajuste **11** *no sentido anti-horário.*

  ou
  Os pregos não são cravados suficientemente profundos:
  Para aumentar a profundidade de impacto será necessário girar a roda de ajuste **11** *no sentido horário.*

  
- Encher novamente o carregador.
  (veja "Carregar o carregador", página 41)
- Testar uma nova profundidade de impacto numa peça de ensaio.
  Se necessário deverá repetir os passos de trabalho.

Soltar emperramentos (veja figura G)

Pregos individuais podem ser emperrados no canal de tiro. Se isto ocorrer com muita frequência, entre em contacto com uma oficina de serviço pós-venda autorizada Bosch.

- Esvaziar o carregador **6**.
  (veja "Esvaziar o carregador", página 42)
- Remover o prego emperrado. Para isto poderá usar um alicate.
- Se o punção **24** estiver estendido para fora, empurre-o de volta para dentro do êmbolo com uma chave de fenda lubrificada ou com um outro objecto apropriado lubrificado.
- Lubrificar o canal de tiro com 2 – 3 gotas de óleo de motor (SAE 10 ou SAE 20).
- Encher novamente o carregador.
  (veja "Carregar o carregador", página 41)

Nota: Se após eliminar o emperramento, o punção não retornar para a sua posição inicial, entre em contacto com uma oficina pós-venda autorizada Bosch.

Ajustar o perno distanciador (veja figura H)

Com ajuda do perno distanciador **25** é possível, por exemplo, fixar telhas de madeira, sempre com a mesma distância.

O perno distanciador engata a aprox. cada 7 mm:

- mínima distância ajustável em relação ao bocal: 12 cm,
- maior distância ajustável em relação ao bocal: 21 cm.
- Premir a tecla **26** e deslocar o perno distanciador **25** até a distância desejada.

Transporte e arrecadação

Antes do transporte a ferramenta pneumática deve ser separada da alimentação de ar, especialmente se forem usadas escadas ou se estiver a se movimentar de forma anormal.

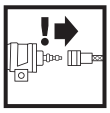
No local de trabalho a ferramenta pneumática só deve ser transportada pelo punho **2** e não com o gatilho accionado .

Sempre guardar a ferramenta pneumática separada da alimentação de ar e num local seco e morno.

Se a ferramenta pneumática não for usada durante muito tempo deverá aplicar uma fina camada de óleo nas peças de aço da ferramenta. Isto evita o desenvolvimento de ferrugem.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

Se a ferramenta pneumática falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentas é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta pneumática.

- ▶ **Permitir que os trabalhos de manutenção e de reparação sejam executados por pessoal qualificado.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta pneumática.

Uma oficina de serviço pós-venda Bosch autorizada executa estes trabalhos de forma rápida e fiável.

Lubrificar a ferramenta pneumática (veja figura I)

Se a ferramenta pneumática não estiver ligada a uma unidade de manutenção, ela deverá ser lubrificada em intervalos regulares:

- Em **aplicação leve** 1x ao dia.
- Em **aplicação pesada** 2x ao dia.

Aplicar 2 – 3 gotas de lubrificante na peça de conexão de ar **3**. Não aplicar lubrificante demais pois este pode se acumular na ferramenta pneumática e sair novamente pela saída de ar **1**.

Só utilizar os lubrificantes recomendados pela Bosch.

- Óleo de motores mineral SAE 10 (para a aplicação em condições ambientais extremamente frias)
- Óleo de motores mineral SAE 20

Eliminar óleos e materiais de limpeza de acordo com as regras de protecção do meio ambiente. Observar as normas legais.

Eliminar sujidades devido a alcatrão (veja figura J)

Ao aplicar cartão betumado é possível que a ferramenta pneumática seja suja com alcatrão.

- ▶ **Para a limpeza só devem ser usados solventes dificilmente inflamáveis e o dispositivo de disparo e o bocal devem ser limpos com um pano limpo.**
- ▶ **Usar luvas de protecção.**

Plano de manutenção

Manter a saída de ar **1**, a protecção contra disparo **10** e o gatilho sempre limpos e livres de corpos estranhos (pó, aparas, areia, etc).

Limpar o carregador **6**. Remover as aparas de plástico ou de madeira, que podem se acumular no carregador durante o trabalho.

Limpar a ferramenta pneumática em intervalos regulares utilizando ar comprimido.

Medida	Justificativa	Modelo
Esvaziar diariamente o filtro de ar evacuado.	Evita o acúmulo de sujidade e de humidade dentro da ferramenta pneumática.	– Abrir a válvula de descarga.
Manter o distribuidor de lubrificante sempre cheio.	Mantem a ferramenta pneumática lubrificada.	– Encher o distribuidor de lubrificante com os lubrificantes recomendados. (veja “Lubrificar a ferramenta pneumática”, página 43)
Limpar o carregador **6** e o ganho de alimentação **22**.	Evita o emperramento de um prego.	– Soprar o mecanismo do carregador/do gancho de alimentação diariamente com ar comprimido.
Assegure-se de que a protecção contra disparo **10** esteja funcionando correctamente.	Promove a segurança de trabalho e uma aplicação eficiente da ferramenta pneumática.	– Soprar o mecanismo da protecção contra disparo diariamente com ar comprimido.
Lubrificar a ferramenta pneumática.	Reduz o desgaste da ferramenta pneumática.	– Aplicar 2 – 3 gotas de lubrificante na peça de conexão de ar **3**. (veja “Lubrificar a ferramenta pneumática”, página 43)
Esvaziar o compressor.	Evita o acúmulo de sujidade e de humidade dentro da ferramenta pneumática.	– Abrir a válvula de descarga do tanque do compressor.

Eliminação de avarias

Problema	Causa	Solução
A ferramenta pneumática está pronta para funcionar, mas não são atirados pregos.	Um prego está emperrado no canal de tiro.	– Soltar o emperramento. (veja “Soltar emperramentos”, página 42)
	A alimentação dos pregos está bloqueada.	– Limpar e lubrificar o gancho de alimentação **22** sempre que for necessário e assegure-se de que o carregador **6** não esteja sujo.
	A mola do gancho de alimentação **22** é fraca demais ou está com defeito.	– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	Os elementos fixadores utilizados são inadmissíveis.	– Só utilizar acessórios originais. Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela “Dados técnicos”.
	O carregador **6** está vazio.	– Encher novamente o carregador. (veja “Carregar o carregador”, página 41)

Problema	Causa	Solução
Os pregos só são atirados muito lentamente e com pressão baixa demais.	A pressão nominal da alimentação de ar comprimido é baixa demais.	– A alimentação de ar comprimido deve ser aumentada. Não devem ser ultrapassados 8 bar.
	O punção está danificado.	– Só utilizar os lubrificantes recomendados pela Bosch. (veja “Lubrificar a ferramenta pneumática”, página 43)
	O anel de vedação do êmbolo está gasto ou danificado.	– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	O buffer está gasto.	– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	O comprimento e o diâmetro da mangueira de alimentação de ar **13** não correspondem às especificações para esta ferramenta pneumática.	– Utilizar uma mangueira de alimentação de ar com as dimensões correctas. (veja “Dados técnicos”, página 39)
	A mangueira de alimentação de ar **13** está dobrada.	– Remover a dobra da mangueira de alimentação de ar.
Os pregos são encravados fundos demais.	A pressão nominal da alimentação de ar comprimido é alta demais.	– A alimentação de ar comprimido deve ser reduzida. Não devem ser menos do que 5 bar.
	O ajuste do esbarro de profundidade é baixo demais.	– Ajustar o esbarro de profundidade na profundidade desejada. (veja “Ajustar o esbarro de profundidade”, página 42)
	O buffer está gasto.	– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
Os pregos não são encravados suficientemente fundos.	A pressão nominal da alimentação de ar comprimido é baixa demais.	– A alimentação de ar comprimido deve ser aumentada. Não devem ser ultrapassados 8 bar.
	O ajuste do esbarro de profundidade é alto demais.	– Ajustar o esbarro de profundidade na profundidade desejada. (veja “Ajustar o esbarro de profundidade”, página 42)
	O comprimento e o diâmetro da mangueira de alimentação de ar **13** não correspondem às especificações para esta ferramenta pneumática.	– Utilizar uma mangueira de alimentação de ar com as dimensões correctas. (veja “Dados técnicos”, página 39)
	A mangueira de alimentação de ar **13** está dobrada.	– Remover a dobra da mangueira de alimentação de ar.
A ferramenta pneumática salta por um prego ou tem um avanço de intervalo grande demais.	Os elementos fixadores utilizados são inadmissíveis.	– Só utilizar acessórios originais. Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela “Dados técnicos”.
	O carregador **6** não funciona correctamente.	– Limpar e lubrificar o gancho de alimentação **22** sempre que for necessário e assegure-se de que o carregador **6** não esteja sujo.
	A mola do gancho de alimentação **22** é fraca demais ou está com defeito.	– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	O anel de vedação do êmbolo está gasto ou danificado.	– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
Os pregos emperram frequentemente no canal de tiro.	Os elementos fixadores utilizados são inadmissíveis.	– Só utilizar acessórios originais. Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela “Dados técnicos”.
		– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch.
Os pregos cravados estão tortos.	O punção está danificado.	– Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.

Problema	Causa	Solução
Ao contrário de trabalhos com uma velocidade de trabalho normal, a uma alta velocidade de trabalho, os pregos não são encravados suficientemente fundos.	O diâmetro interno da mangueira de alimentação de ar é pequeno demais.	– Utilizar uma mangueira de alimentação de ar com as dimensões correctas. (veja “Dados técnicos”, página 39)
	O compressor não serve para altas velocidades de trabalho.	– Utilizar um compressor suficientemente dimensionado para o número de ferramentas pneumáticas conectadas e para a velocidade de trabalho.

Acessórios

Informações a respeito de todo o programa de acessórios de qualidade podem se encontradas em www.bosch-pt.com ou através do seu revendedor especializado.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com
A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

A ferramenta pneumática, os acessórios e a embalagem deveriam ser enviados a uma recuperação ecológica de matéria prima.

Eliminar óleos e materiais de limpeza de acordo com as regras de protecção do meio ambiente. Observar as normas legais.

Se a sua ferramenta pneumática não puder mais ser usada, ela deverá ser enviada a um centro de reciclagem ou devolvida a um revendedor, p. ex. a uma oficina de serviço pós-venda Bosch.

Sob reserva de alterações.

Italiano

Norme di sicurezza

Indicazioni generali di sicurezza per utensili pneumatici

⚠ AVVERTENZA **Leggere ed osservare tutte le istruzioni.** In caso di mancato rispetto delle seguenti avvertenze di pericolo posso verificarsi scosse elettriche, pericoli di incendi oppure lesioni serie.

Conservare accuratamente le avvertenze di pericolo.

Sicurezza della postazione di lavoro

- **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Un luogo di lavoro disordinato ed una zona di operazione non sufficientemente illuminata possono provocare il pericolo di incidenti.
- **Evitare d’impiegare l’utensile pneumatico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Nel corso della lavorazione del pezzo in lavorazione possono svilupparsi scintille che possono far prendere fuoco polvere oppure vapori.
- **Impedire che spettatori, bambini e visitatori occasionali possano avvicinarsi al Vostro luogo di lavoro mentre state operando con l’utensile pneumatico.** La presenza di altre persone provoca una distrazione che può portare a perdere il controllo sull’utensile pneumatico utilizzato.

Sicurezza di utensili pneumatici

- **Utilizzare aria compressa della classe di qualità 5 secondo DIN ISO 8573-1 ed un’unità di preparazione aria compressa posta nelle vicinanze della utensile pneumatico.** Per poter proteggere l’utensile pneumatico da eventuali danneggiamenti, sporcizia e formazione di ruggine, l’aria compressa alimentata deve essere completamente libera da corpi estranei e da umidità.
- **Controllare raccordi di collegamenti e linea di alimentazione.** Ogni unità di preparazione aria compressa, i giunti ed i tubi devono rispondere ai dati tecnici relativamente alla pressione ed al flusso d’aria. In caso di pressione troppo bassa l’utensile pneumatico non funziona correttamente ed una pressione troppo alta può comportare danni materiali e pericolo di incidenti.
- **Evitare di piegare o di stringere i tubi ed evitare l’uso di solventi o di attrezzi con spigoli taglienti. Proteggere i tubi dal calore troppo forte, olio e parti rotanti. Sostituire immediatamente un tubo flessibile danneggiato.** Una linea di alimentazione difettosa può provocare movimenti incontrollati del tubo per l’aria compressa comportando il pericolo di ferite gravi. Polvere oppure trucioli sollevati per l’aria possono provocare gravi ferite agli occhi.
- **Accertarsi che le fascette per i tubi flessibili siano sempre fissate bene.** Fascette per tubi flessibili che non siano ben strette oppure danneggiate possono provocare una perdita incontrollata dell’aria.

Sicurezza di persone

- **Si raccomanda di stare sempre attenti avendo cura di concentrarsi sempre sulle proprie azioni e lavorare con l’utensile pneumatico operando sempre con la dovuta ragionevolezza. Non utilizzare mai l’utensile pneumatico in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l’effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l’uso dell’utensile pneumatico potrà causare lesioni gravi.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Se si avrà cura d’indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura anti-

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 46 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

sdrucciolevole di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile pneumatico, si potrà ridurre il rischio di ferite.

- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'utensile. Prima di collegarlo all'alimentazione dell'aria, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l' utensile pneumatico sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore avvio/arresto mentre si trasporta l'utensile pneumatico oppure collegando l'utensile pneumatico all'alimentazione dell'aria compressa quando è acceso si crea il pericolo di provocare seri incidenti.
- ▶ **Togliere ogni attrezzo di regolazione prima di accendere l'utensile pneumatico.** Un qualunque utensile che si trovi in una parte rotante dell'utensile pneumatico può provocare seri incidenti.
- ▶ **Mai sopravvalutare le proprie possibilità di reazione. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio.** Una posizione di lavoro sicura ed un'adatta posizione del corpo permettono di poter meglio controllare l'utensile pneumatico in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- ▶ **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.
- ▶ **Non respirare mai direttamente l'aria di scarico. Evitare che l'aria di scarico possa arrivare a colpire i Vostri occhi.** L'aria di scarico dell'utensile pneumatico può contenere acqua, olio, particelle metalliche ed impurità provenienti dal compressore. Ciò può provocare seri pericoli per la salute dell'operatore.

Maneggio accurato ed impiego di utensili pneumatici

- ▶ **Per bloccare e sostenere pezzi in lavorazione, utilizzare dispositivi di serraggio oppure una morsa a vite.** Tentando di tenere il pezzo in lavorazione con la semplice mano oppure cercando di tenerlo fermo con il corpo, non è più possibile operare in modo sicuro con l'utensile pneumatico.
- ▶ **Non sottoporre l'utensile pneumatico a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'utensile pneumatico esplicitamente previsto per il caso.** Con un utensile pneumatico adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai utensili pneumatici con interruttori di avvio/arresto difettosi.** Un utensile pneumatico con un interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro.** Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Quando gli utensili pneumatici non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non permettere di usare l'utensile pneumatico a persone che non siano abituate a farlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili pneumatici sono macchine pericolose quando vengono utilizzate da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'utensile pneumatico. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'utensile pneumatico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'utensile pneumatico.** Molti incidenti sono provocati dal fatto che gli utensili pneumatici non vengono sottoposti a sufficienti interventi di manutenzione.
- ▶ **Utilizzare l'utensile pneumatico, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** Utilizzando impropriamente l'utensile pneumatico per applicazioni diverse da quelle esplicitamente previste, vi è il pericolo di creare serie situazioni di pericolo di incidenti.

Service

- ▶ **Fare riparare l'utensile pneumatico solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'utensile pneumatico.

Indicazioni di sicurezza per graffatrici pneumatiche

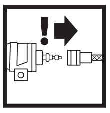
Indossare degli occhiali di protezione.

- ▶ **Partire sempre dal presupposto che l'utensile pneumatico contenga elementi di fissaggio.** Un impiego senza precauzioni dell'utensile pneumatico può causare un'espulsione accidentale di elementi di fissaggio e di conseguenza provocare lesioni.
- ▶ **Impugnare l'utensile pneumatico in modo tale che la testa ed il corpo non possano subire lesioni in caso di un possibile contraccolpo dovuto ad un guasto dell'alimentazione di energia oppure di punti duri nel pezzo in lavorazione.**
- ▶ **Non puntare con l'utensile pneumatico verso se stessi oppure altre persone nelle vicinanze.** Tramite un'attivazione accidentale viene espulso un elemento di fissaggio che potrebbe causare lesioni.
- ▶ **Non azionare l'utensile pneumatico prima che lo stesso sia applicato in modo fisso sul pezzo in lavorazione.** Se l'utensile pneumatico non ha alcun contatto con il pezzo in lavorazione, l'elemento di fissaggio può rimbalzare dal punto di fissaggio e sovraccaricare l'utensile pneumatico.

Non lavorare su scale o impalcature se il sistema di disinnesto «Disinnesto a contatto» è regolato. In modo particolare non è permesso passare da un punto di fissaggio al prossimo passando sopra impalcature, scale, scale a pioli oppure costruzioni simili a scale, come ad esempio travetti o correntini del tetto, chiudere casse o gabbie oppure applicare dispositivi di sicurezza per il trasporto p. es. su veicoli o vagoni. Con questo sistema di disinnesto, ogni volta che l'utensile pneumatico viene applicato inavvertitamente e la sicura contro il disinnesto è premuta viene espulso un elemento di fissaggio. Questo può causare lesioni.

- ▶ **Prestare attenzione alle condizioni del posto di lavoro.** Elementi di fissaggio possono eventualmente passare attraverso pezzi in lavorazione sottili oppure non fare presa in caso di lavori su angoli e spigoli di pezzi in lavorazione mettendo in pericolo le persone.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 47 Friday, March 25, 2011 11:07 AM



Interrompere l'alimentazione dell'aria se l'elemento di fissaggio è bloccato nell'utensile pneumatico. Se l'utensile pneumatico è collegato, lo stesso potrebbe essere accidentalmente azionato durante la rimozione di un elemento di fissaggio bloccato.

- **Procedere con estrema cautela durante la rimozione di un elemento di fissaggio bloccato.** Il sistema potrebbe essere sotto carico e l'elemento di fissaggio venire espulso con forza mentre si tenta di eliminare il bloccaggio.
- **Non utilizzare il presente utensile pneumatico per il fissaggio di cavi elettrici.** Lo stesso non è idoneo per l'installazione di cavi elettrici, può danneggiare l'isolamento dei cavi elettrici causando di conseguenza scossa elettrica e pericoli di incendi.
- **Non utilizzare mai ossigeno oppure gas infiammabili come fonte energetica per l'utensile pneumatico.** Gas infiammabili sono pericolosi e possono causare l'esplosione dell'utensile pneumatico.
- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.
- **L'utensile pneumatico può essere collegato esclusivamente a tubazioni con le quali non possa essere superata di oltre il 10 % la pressione massima ammissibile dell'utensile pneumatico; in caso di pressioni maggiori deve essere montata nella tubazione dell'aria compressa una valvola regolatrice della pressione (riduttore della pressione) con valvola di limitazione della pressione a valle.** Pressione eccessiva provoca un funzionamento anormale oppure una rottura dell'utensile pneumatico che potrebbe causare lesioni.

Descrizione del prodotto e caratteristiche

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Uso conforme alle norme

L'utensile pneumatico è idoneo per operazioni di collegamento in lavori di copertura tetto, armature e travetti o correntini nonché nell'approntamento di elementi per pareti/soffitti, facciate in legno, palette, recinti di legno, pareti di protezione contro i rumori e casse.

Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti si riferisce all'illustrazione dell'utensile pneumatico riportata sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Uscita dell'aria
2 Impugnatura
3 Raccordo per l'aria
4 Chiusura del caricatore
5 Dispositivo di disinnesto per lavori con disinnesto singolo
6 Caricatore
7 Coperchio del caricatore
8 Dispositivo di disinnesto per lavori con disinnesto a contatto
9 Foro di espulsione
10 Sicura contro il disinnesto
11 Rotellina di regolazione per la regolazione della guida di profondità
12 Innesto rapido
13 Tubo dell'aria di alimentazione
14 Anello di gomma
15 Spina di sicurezza
16 Leva di disinnesto
17 Molla di disinnesto
18 Perno di disinnesto
19 Mandrino del caricatore
20 Rullo di chiodi*
21 Canale di espulsione
22 Gancio di alimentazione
23 Scanalatura di guida
24 Punzone
25 Distanziatore
26 Tasto per la regolazione del distanziatore

***L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

Dati tecnici

Graffatrice pneumatica		GCN 45-15 Professional
Codice prodotto		3 601 D91 C..
Forza di inserimento con 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Sistemi di disinnesto		
– Disinnesto singolo con sicura contro sequenza		●
– Disinnesto a contatto		●
Elemento di fissaggio		
– Tipo		Rullo di chiodi Chiodi per coperture in carta catramata
– Lunghezza	mm	19 – 45
– Diametro	mm	3
Angolo caricatore	°	15
Capacità max. del caricatore		120
Olio motore SAE 10, SAE 20	ml	0,25 – 0,5
Volume interno	ml	362
Pressione nominale	bar	5 – 8
Raccordo	"	3/8
Tubo flessibile dell'aria di alimentazione		
– max. pressione d'esercizio a 20 °C	bar	10
– Luce diametro interno del tubo	"	3/8
– max. lunghezza del tubo flessibile	m	30
Consumo di aria per colpo con 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Misure		
– Altezza	mm	267
– Larghezza	mm	133
– Lunghezza	mm	270
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 48 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 12549.

Il livello di rumore stimato A dell'utensile pneumatico ammonta normalmente: Livello di pressione acustica 92 dB(A); livello di potenza sonora 105 dB(A); incertezza della misura K = 2 dB.

Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione misurati conformemente alla norma EN ISO 20643:
Valore di emissione oscillazioni a_h = 3,2 m/s^2, incertezza della misura K = 1,5 m/s^2.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 792 in base alle prescrizioni delle direttive 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montaggio

Collegamento all'alimentazione dell'aria

Assicurarsi che la pressione dell'impianto dell'aria compressa non sia maggiore della pressione nominale massima ammissibile dell'utensile pneumatico. Regolare innanzitutto la pressione dell'aria sul valore inferiore della pressione nominale consigliata (vedi «Dati tecnici»).

In caso di dubbio, controllare con un manometro la pressione all'entrata dell'aria mentre l'utensile pneumatico è acceso.

Per il massimo rendimento devono essere rispettati i valori per il tubo flessibile dell'aria di alimentazione **13** (filettatura di raccordo, pressione d'esercizio massima, luce diametro interno del tubo flessibile, lunghezza massima del tubo flessibile; vedi «Dati tecnici»).

Per poter proteggere l'utensile pneumatico da eventuali danneggiamenti, sporcizia e formazione di ruggine, l'aria compressa alimentata deve essere completamente libera da corpi estranei e da umidità.

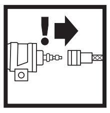
Tutti gli strumenti, le tubazioni di collegamento ed i tubi devono essere adatti alla rispettiva pressione ed alla quantità di aria necessaria.

Evitare ogni restringimento dei tubi di alimentazione, p. es. tramite schiacciamenti, piegature oppure strappi!

Raccordo dell'alimentazione dell'aria all'utensile pneumatico (vedi figura A)

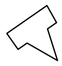
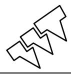
- Svuotare il caricatore **6**.
  (vedi «Svuotare il caricatore», pagina 50)
  Nelle operazioni sotto indicate è possibile l'espulsione di un elemento di fissaggio se, a causa di interventi di riparazione e di manutenzione oppure in caso di trasporto, parti interne dell'utensile pneumatico non si trovano in posizione iniziale.
- Collegare il raccordo per l'aria **3** con un tubo dell'aria di alimentazione **13** dotato di un innesto rapido **12**.
- Controllare il perfetto funzionamento applicando l'utensile pneumatico con il foro di espulsione **9** su un pezzo di legno residuo oppure su un materiale di legno ed azionare una o due volte.

Cambio del dispositivo di disinnesto (vedi figure B1 - B2)



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

L'utensile pneumatico può essere fatto funzionare con due diversi sistemi di disinnesto.
Il sistema di disinnesto viene selezionato montando il dispositivo di disinnesto adatto.

Simbolo	Dispositivo di disinnesto	Sistema di disinnesto
	Dispositivo di disinnesto **5** (grigio)	Disinnesto singolo con sicura contro sequenza
	Dispositivo di disinnesto **8** (rosso)	Disinnesto a contatto

Smontaggio del dispositivo di disinnesto

- Togliere l'anello di gomma **14** dalla spina di sicurezza **15**.
- Togliere la spina di sicurezza **15** dalla carcassa.
- Estrarre, tirando indietro in basso, il dispositivo di disinnesto dalla carcassa.

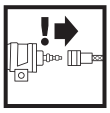
Montaggio del dispositivo di disinnesto

- Selezionare il dispositivo di disinnesto adatto al sistema di disinnesto desiderato.

Nota bene: Montando il dispositivo di disinnesto grigio **5** prestare attenzione affinché la leva di disinnesto **16** sia in posizione corretta (vedi figura B2).

- Spingere il dispositivo di disinnesto nella carcassa.
  Effettuando questa operazione assicurarsi che la molla del disinnesto **17** circondi il perno di disinnesto **18** e prema sulla leva di disinnesto **16**.
- Allineare i fori di montaggio del dispositivo di disinnesto ai fori di montaggio della carcassa ed inserire la spina di sicurezza **15** attraverso i fori.
- Spingere l'anello di gomma **14** nella scanalatura della spina di sicurezza **15**.

Ricaricare il caricatore (vedi figure C1 - C3)



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

- ▶ **Utilizzare esclusivamente accessori originali Bosch (vedi «Dati tecnici»).** I componenti di precisione dell'utensile pneumatico come caricatore, bocca e canale di espulsione sono adattati a graffe, chiodi e punte della Bosch. Altri produttori utilizzano qualità di acciaio e dimensioni diverse.
  L'impiego di elementi di fissaggio non ammessi può danneggiare l'utensile pneumatico e causare lesioni.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 49 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Durante il caricamento del caricatore tenere l'utensile pneumatico in modo tale che la bocca **9** non sia rivolta né verso il proprio corpo né in direzione di altre persone.

– In caso di necessità pulire e lubrificare il canale di espulsione **21** ed assicurarsi che il caricatore **6** non sia sporco.
– Premere sulla chiusura del caricatore **4** ed aprire il coperchio del caricatore **7**.

Il mandrino del caricatore **19** deve essere regolato sulla lunghezza dei chiodi in modo tale che i chiodi possano essere srotolati in avanti nel foro di espulsione senza difficoltà.

– Tirare verso l'alto il mandrino del caricatore **19** e ruotarlo fino a quando lo stesso scatta nella posizione desiderata.

Lunghezza dei chiodi	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Dicitura caricatore	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Posizione mandrino del caricatore	in alto	in basso
Senso di rotazione	in senso orario	in senso antiorario

– Applicare il rullo di chiodi **20** sopra al mandrino del caricatore **19**.
– Srotolare sufficienti chiodi in modo tale che il primo chiodo possa essere posizionato nel canale di espulsione **21** ed il secondo chiodo nel gancio di alimentazione **22**.
  Inserire le teste dei chiodi nella scanalatura di guida **23**.
– Chiudere il coperchio del caricatore **7** fino a quando la chiusura del caricatore **4** scatta in posizione.

▶ **Inserendo il rullo dei chiodi prestare attenzione a non danneggiare oppure deformare l'avvolgimento del filo dei chiodi.** A causa di un avvolgimento del filo danneggiato oppure per un rullo di chiodi inserito in modo non corretto è possibile che il coperchio del caricatore non possa essere più chiuso in modo corretto. Questo causa un funzionamento difettoso dell'utensile pneumatico.

Uso

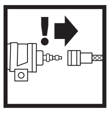
Sistemi di disinnesto

L'utensile pneumatico può essere fatto funzionare con due diversi sistemi di disinnesto.

– **Disinnesto singolo con sicura contro sequenza**
  Con questo sistema di disinnesto deve essere applicata innanzitutto la sicura contro il disinnesto **10** in modo saldo sul pezzo in lavorazione. Un elemento di fissaggio viene espulso solamente poi premendo il dispositivo di disinnesto .
  Successivamente possono essere effettuati ulteriori colpi solamente se il dispositivo di disinnesto e la sicura contro il disinnesto sono stati riportati precedentemente nella posizione iniziale.
– **Disinnesto a contatto**
  Con questo sistema di disinnesto deve essere premuto innanzitutto il dispositivo di disinnesto . Un elemento di fissaggio viene espulso poi sempre se, con dispositivo di disinnesto premuto, la sicura contro disinnesto **10** viene applicata in modo saldo sul pezzo in lavorazione.
  In questo modo viene ottenuta un elevata velocità di lavoro.

Il sistema di disinnesto viene selezionato montando il dispositivo di disinnesto adatto. (vedi «Cambio del dispositivo di disinnesto», pagina 48)

Avviamento



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

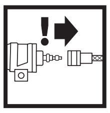
Lavori con disinnesto singolo (vedi figura D)

– Montare il dispositivo di disinnesto grigio **5**. (vedi «Cambio del dispositivo di disinnesto», pagina 48)
– Applicare saldamente il foro di espulsione **9** sul pezzo in lavorazione fino a quando la sicura contro il disinnesto **10** è completamente premuta.
– Successivamente premere brevemente il dispositivo di disinnesto **5** e rilasciarlo di nuovo.
  Contemporaneamente viene espulso un chiodo.
– Lasciare che l'utensile pneumatico rimbalzi dal pezzo in lavorazione.
– Per un'ulteriore colpo sollevare completamente l'utensile pneumatico dal pezzo in lavorazione ed applicarlo di nuovo saldamente sul successivo punto desiderato.

Lavori con disinnesto a contatto (vedi figura E)

– Montare il dispositivo di disinnesto rosso **8**. (vedi «Cambio del dispositivo di disinnesto», pagina 48)
– Premere il dispositivo di disinnesto **8** e tenerlo premuto.
– Applicare saldamente il foro di espulsione **9** sul pezzo in lavorazione fino a quando la sicura contro il disinnesto **10** è completamente premuta.
  Contemporaneamente viene espulso un chiodo.
– Lasciare che l'utensile pneumatico rimbalzi dal pezzo in lavorazione.
– Per un'ulteriore colpo sollevare completamente l'utensile pneumatico dal pezzo in lavorazione ed applicarlo di nuovo saldamente sul successivo punto desiderato.
– Muovere l'utensile pneumatico uniformemente sollevandolo ed applicandolo di nuovo sul pezzo in lavorazione.
  Ogni volta che l'utensile pneumatico viene applicato e la sicura contro il disinnesto è premuta, viene espulso un chiodo.
– Non appena è stato espulso il numero desiderato di chiodi, rilasciare di nuovo il dispositivo di disinnesto **8**.

Indicazioni operative



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

Prima dell'inizio di ogni lavoro controllare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e dei dispositivi di disinnesto nonché la sede fissa di tutte le viti e dadi.
Staccare immediatamente dall'alimentazione dell'aria un utensile pneumatico difettoso oppure che non lavora correttamente e contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.

Non effettuare alcuna manipolazione irregolare sull'utensile pneumatico. Non smontare oppure bloccare alcun componente dell'utensile pneumatico, come ad es. la sicura contro disinnesto.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 50 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Non effettuare «riparazioni d'emergenza» con mezzi non adatti. L'utensile pneumatico deve essere sottoposto regolarmente e correttamente a manutenzione (vedi «Manutenzione e pulizia», pagina 50).

Evitare qualsiasi indebolimento e danneggiamento dell'utensile pneumatico, p. es. tramite:
- martellamento oppure incisione,
- interventi di modifica non autorizzati dal produttore,
- conduzione su sagome che sono prodotte in materiale duro, p.es. acciaio,
- caduta su pavimento oppure spostamento sopra il pavimento,
- utilizzo come martello,
- qualsiasi tipo di azioni di forza.

Assicurarsi relativamente a cosa si trova sotto o dietro il pezzo in lavorazione. Non sparare chiodi in pareti, soffitti oppure pavimenti se dietro vi sono delle persone. I chiodi possono passare attraverso il pezzo in lavorazione e ferire qualcuno.

Non sparare alcun chiodo su un chiodo già conficcato. Facendo questo il chiodo può deformarsi, i chiodi possono incastrarsi oppure l'utensile pneumatico può muoversi in modo incontrollato.

Se l'utensile pneumatico viene impiegato con condizioni ambientali fredde, i primi chiodi vengono espulsi più lentamente del normale. Dopo che l'utensile pneumatico si è riscaldato durante il lavoro, è possibile di nuovo una velocità di lavoro normale.

Per ridurre al minimo l'azione di usura del punzone di percussione evitare di far scattare colpi a vuoto.

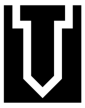
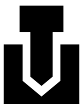
In caso di pause di lavoro più lunghe oppure al temine del lavoro staccare l'utensile pneumatico dall'alimentazione dell'aria e svuotare possibilmente il caricatore.

Svuotare il caricatore

- Premere sulla chiusura del caricatore **4** ed aprire il coperchio del caricatore **7**.
- Rimuovere il rullo dei chiodi **20**.
- Chiudere il coperchio del caricatore **7** fino a quando la chiusura del caricatore **4** scatta in posizione.

Regolazione della guida di profondità (vedi figura F)

La profondità di inserimento dei chiodi può essere regolata con la rotellina di regolazione **11**.

- Svuotare il caricatore **6**.
  (vedi «Svuotare il caricatore», pagina 50)
- **I chiodi vengono espulsi troppo in profondità:**
  Per ridurre la profondità di inserimento ruotare la rotellina di regolazione **11** *in senso antiorario.*
  
  oppure
  I chiodi non vengono espulsi con sufficiente profondità:
  Per aumentare la profondità di inserimento ruotare la rotellina di regolazione **11** *in senso orario.*
  
- Caricare di nuovo il caricatore.
  (vedi «Ricaricare il caricatore», pagina 48)
- Provare la nuova profondità di inserimento su un pezzo di prova.
  In caso di necessità ripetere le operazioni.

Eliminazione dei bloccaggi (vedi figura G)

Singoli chiodi possono bloccarsi nel canale di espulsione. Qualora questo dovesse ripetersi frequentemente, contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.

- Svuotare il caricatore **6**.
  (vedi «Svuotare il caricatore», pagina 50)
- Rimuovere il chiodo bloccato. In caso di necessità utilizzare allo scopo una pinza.
- Se il punzone **24** è estratto spingerlo di nuovo indietro nel pistone con l'ausilio di un cacciavite lubrificato oppure un altro oggetto lubrificato adatto.
- Lubrificare il canale di espulsione con 2–3 gocce di olio per motore (SAE 10 o SAE 20).
- Caricare di nuovo il caricatore.
  (vedi «Ricaricare il caricatore», pagina 48)

Nota bene: Se dopo l'eliminazione del bloccaggio il punzone non dovesse più tornare indietro, contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.

Regolazione del distanziatore (vedi figura H)

Con l'ausilio del distanziatore **25** è possibile, ad esempio fissando assicelle di copertura del tetto, mantenere sempre la stessa distanza.

Il distanziatore scatta in posizione ca. ogni 7 mm:
- minima distanza regolabile dal foro di espulsione: 12 cm,
- massima distanza regolabile dal foro di espulsione: 21 cm.

- Premere il tasto **26** e spostare il distanziatore **25** fino a quando è regolata la distanza desiderata.

Trasporto e conservazione

Per il trasporto separare l'utensile pneumatico dall'alimentazione dell'aria, in modo particolare se vengono utilizzate scale oppure se ci si muove con una postura inconsueta.

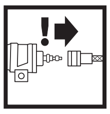
Trasportare l'utensile pneumatico sul posto di lavoro tenendolo esclusivamente per l'impugnatura **2** e con dispositivo di disinnesto non azionato.

Conservare sempre l'utensile pneumatico separato dall'alimentazione dell'aria e in un posto asciutto e caldo.

Se l'utensile pneumatico non deve essere impiegato per lungo tempo, ricoprire le parti in acciaio dell'utensile con un sottile strato di olio. Questo impedisce la formazione di ruggine.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'utensile pneumatico dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

Per ogni tipo di richiesta o di ordinazione di pezzi di ricambio, è indispensabile comunicare sempre il codice prodotto a dieci cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'utensile pneumatico.

▶ **Gli interventi di manutenzione e di riparazione possono essere eseguiti esclusivamente da qualificato personale specializzato.** In questo modo si garantisce il livello di sicurezza dell'utensile pneumatici.

Questo tipo di lavoro viene eseguito in maniera veloce ed affidabile da ogni Centro di assistenza Clienti Bosch.

Lubrificazione dell'utensile pneumatico (vedi figura I)

Se l'utensile pneumatico non è collegato ad un gruppo condizionatore, lo stesso deve essere lubrificato ad intervalli regolari.

- In caso di **impiego leggero** 1x al giorno.
- In caso di **impiego pesante** 2x al giorno.

Mettere 2 – 3 gocce di lubrificante nel raccordo per l'aria **3**. Non utilizzare troppo lubrificante che si accumula poi nell'utensile pneumatico e viene espulso di nuovo tramite l'uscita dell'aria **1**.

Utilizzare esclusivamente i lubrificanti consigliati dalla Bosch.

- Olio minerale per motore SAE 10 (per l'impiego con condizioni ambientali molto fredde)
- Olio minerale per motore SAE 20

Avere cura di smaltire i lubrificanti ed i detergenti in maniera compatibile con le esigenze dell'ecologia. Attenersi alle vigenti normative di legge.

Eliminazione di impurità causate dal catrame (vedi figura J)

Applicando coperture in carta catramata l'utensile pneumatico può sporcarsi di catrame.

- ▶ **Per la pulizia utilizzare esclusivamente solventi difficilmente infiammabili e pulire la sicura contro il disinnesto ed il foro di espulsione con un panno pulito.**
- ▶ **Mettere i guanti di protezione.**

Programma di manutenzione

Tenere l'uscita dell'aria **1**, la sicura contro disinnesto **10** ed il dispositivo di disinnesto sempre puliti e liberi da corpi estranei (polvere, trucioli, sabbia, ecc).

Pulire il caricatore **6**. Rimuovere trucioli di plastica o legno che possono essersi accumulati nel caricatore durante il lavoro.

Pulire l'utensile pneumatico ad intervalli regolari con l'ausilio di aria compressa.

Azione	Motivo	Esecuzione
Svuotare giornalmente il filtro dell'aria di scarico.	Impedisce l'accumulo di sporcizia ed umidità nell'utensile pneumatico.	– Aprire la valvola di scarico.
Tenere sempre pieno il distributore di lubrificante.	Mantiene lubrificato l'utensile pneumatico.	– Riempire il distributore di lubrificante con il lubrificante consigliato. (vedi «Lubrificazione dell'utensile pneumatico», pagina 51)
Pulire il caricatore **6** ed il gancio di alimentazione **22**.	Impedisce che si blocchi un chiodo.	– Soffiare giornalmente con aria compressa il meccanismo del caricatore/gancio di alimentazione.
Assicurarsi che la sicura contro disinnesto **10** funzioni correttamente.	Aumenta la sicurezza del lavoro ed un impiego efficiente dell'utensile pneumatico.	– Soffiare giornalmente con aria compressa il meccanismo della sicura contro il disinnesto.
Lubrificare l'utensile pneumatico.	Riduce l'usura dell'utensile pneumatico.	– Mettere 2 – 3 gocce di lubrificante nel raccordo per l'aria **3**. (vedi «Lubrificazione dell'utensile pneumatico», pagina 51)
Svuotare il compressore.	Impedisce l'accumulo di sporcizia ed umidità nell'utensile pneumatico.	– Aprire la valvola di scarico del serbatoio del compressore.

Eliminazione di guasti

Problema	Causa	Rimedi
L'utensile pneumatico è pronto per il funzionamento ma i chiodi non vengono espulsi.	Un chiodo si è bloccato nel canale di espulsione.	– Eliminare il bloccaggio. (vedi «Eliminazione dei bloccaggi», pagina 50)
	L'alimentazione dei chiodi è bloccata.	– In caso di necessità pulire e lubrificare il gancio di alimentazione **22** ed assicurarsi che il caricatore **6** non sia sporco.
	La molla del gancio di alimentazione **22** è troppo debole oppure difettosa.	– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	Gli elementi di fissaggio utilizzati non sono ammessi.	– Utilizzare esclusivamente accessori originali. Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».
	Il caricatore **6** è vuoto.	– Caricare di nuovo il caricatore. (vedi «Ricaricare il caricatore», pagina 48)

Problema	Causa	Rimedi
I chiodi vengono espulsi solo molto lentamente e con poca pressione.	La pressione nominale dell'alimentazione dell'aria compressa è troppo scarsa.	– Aumentare l'alimentazione dell'aria compressa. In caso di aumento non devono essere superati 8 bar.
	Il punzone è danneggiato.	– Utilizzare esclusivamente i lubrificanti consigliati dalla Bosch. (vedi «Lubrificazione dell'utensile pneumatico», pagina 51)
	L'anello di tenuta del pistone è consumato o danneggiato.	– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	Il tampone è consumato.	– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	La lunghezza ed il diametro del tubo dell'aria di alimentazione **13** non corrispondono ai dati stabiliti per il presente utensile pneumatico.	– Utilizzare un tubo dell'aria di alimentazione con le dimensioni corrette. (vedi «Dati tecnici», pagina 47)
	Il tubo dell'aria di alimentazione **13** è piegato.	– Rimuovere la piega dal tubo dell'aria di alimentazione.
I chiodi vengono sparati troppo in profondità.	La pressione nominale dell'alimentazione dell'aria compressa è troppo alta.	– Ridurre l'alimentazione dell'aria compressa. In caso di riduzione non deve essere superato il limite minimo di 5 bar.
	La guida di profondità è regolata troppo profonda.	– Regolare la guida di profondità alla profondità desiderata. (vedi «Regolazione della guida di profondità», pagina 50)
	Il tampone è consumato.	– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
I chiodi vengono sparati con troppo poca profondità.	La pressione nominale dell'alimentazione dell'aria compressa è troppo scarsa.	– Aumentare l'alimentazione dell'aria compressa. In caso di aumento non devono essere superati 8 bar.
	La guida di profondità è regolata troppo alta.	– Regolare la guida di profondità alla profondità desiderata. (vedi «Regolazione della guida di profondità», pagina 50)
	La lunghezza ed il diametro del tubo dell'aria di alimentazione **13** non corrispondono ai dati stabiliti per il presente utensile pneumatico.	– Utilizzare un tubo dell'aria di alimentazione con le dimensioni corrette. (vedi «Dati tecnici», pagina 47)
	Il tubo dell'aria di alimentazione **13** è piegato.	– Rimuovere la piega dal tubo dell'aria di alimentazione.
L'utensile pneumatico salta chiodi oppure ha un avanzamento di cadenza troppo grande.	Gli elementi di fissaggio utilizzati non sono ammessi.	– Utilizzare esclusivamente accessori originali. Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».
	Il caricatore **6** non lavora correttamente.	– In caso di necessità pulire e lubrificare il gancio di alimentazione **22** ed assicurarsi che il caricatore **6** non sia sporco.
	La molla del gancio di alimentazione **22** è troppo debole oppure difettosa.	– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	L'anello di tenuta del pistone è consumato o danneggiato.	– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 53 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problema	Causa	Rimedi
I chiodi si bloccano spesso nel canale di espulsione.	Gli elementi di fissaggio utilizzati non sono ammessi.	– Utilizzare esclusivamente accessori originali. Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».
		– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.
I chiodi espulsi sono deformati.	Il punzone è danneggiato.	– Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
Contrariamente al lavoro effettuato con una velocità normale, in caso di una velocità di lavoro più rapida i chiodi non vengono sparati con sufficiente profondità.	La luce del diametro interno del tubo flessibile dell'aria di alimentazione è troppo scarso.	– Utilizzare un tubo dell'aria di alimentazione con le dimensioni corrette. (vedi «Dati tecnici», pagina 47)
	Il compressore è inadatto per velocità di lavoro rapide.	– Utilizzare un compressore che sia sufficientemente dimensionato per il numero di utensili pneumatici collegati e la velocità di lavoro.

Accessori

È possibile trovare tutte le informazioni relative al completo programma di accessori di qualità in internet sotto www.bosch-pt.com oppure presso il Vostro rivenditore di fiducia.

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

www.bosch-pt.com

Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

Utensile pneumatico, accessori opzionali e imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Avere cura di smaltire i lubrificanti ed i detergenti in maniera compatibile con le esigenze dell'ecologia. Attenersi alle vigenti normative di legge.

Una volta che il Vostro utensile pneumatico sarà diventato inservibile, portarlo ad un apposito centro per il riciclaggio oppure riconsegnarlo ad un centro di distribuzione commerciale come potrebbe p. es. essere un Punto di servizio Clienti Bosch esplicitamente autorizzato.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidsvoorschriften voor persluchtgereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle voorschriften en neem deze in acht.** Als de volgende veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kunnen een elektrische schok, brandgevaar of ernstige verwondingen het gevolg zijn.

Bewaar de veiligheidsvoorschriften goed.

Veiligheid op de werkplek

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het persluchtgereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Bij het bewerken van het werkstuk kunnen vonken ontstaan die stof of dampen ontsteken.
- ▶ **Houd toeschouwers, kinderen en bezoekers uit uw werkomgeving wanneer u het persluchtgereedschap gebruikt.** Als u wordt afgeleid door andere personen, kunt u de controle over het persluchtgereedschap verliezen.

Veiligheid van persluchtgereedschappen

- ▶ **Gebruik perslucht van kwaliteitsklasse 5 volgens DIN ISO 8573-1 en een aparte verzorgingseenheid dichtbij het persluchtgereedschap.** De toegevoerde perslucht moet vrij van voorwerpen en vocht zijn om het persluchtgereedschap te beschermen tegen beschadiging, vervuiling en roestvorming.
- ▶ **Controleer aansluitingen en toevoerleidingen.** Alle verzorgingseenheden, koppelingen en slangen moeten ten aanzien van druk en luchthoeveelheid op de technische gegevens afgestemd zijn. Een te geringe druk heeft een nadelige invloed op de werking van het persluchtgereedschap. Een te hoge druk kan tot materiële schade of persoonlijk letsel leiden.
- ▶ **Bescherm de slangen tegen knikken, vernauwingen, oplosmiddelen en scherpe randen. Houd de slangen uit de buurt van hitte, olie en ronddraaiende delen. Vervang een beschadigde slang onmiddellijk.** Een beschadigde toevoerleiding kan tot een zwiepende per-

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 54 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

sluchtslang leiden en kan verwondingen veroorzaken. Opgewerveld stof of spanen kunnen tot ernstig oogletsel leiden.

- ▶ **Let erop dat slangklemmen altijd stevig vastgedraaid zijn.** Niet-vastgedraaide of beschadigde slangklemmen kunnen de lucht ongecontroleerd laten ontwijken.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het persluchtgereedschap. Gebruik geen persluchtgereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het persluchtgereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het persluchtgereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het persluchtgereedschap uitgeschakeld is voordat u het op de luchttoevoer aansluit en voordat u het oppakt of draagt.** Als u bij het dragen van het persluchtgereedschap uw vinger aan de aan/uit-schakelaar heeft of als u het persluchtgereedschap ingeschakeld op de luchttoevoer aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen voordat u het persluchtgereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap in een draaiend deel van het persluchtgereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Als u stevig staat en een goede lichaamshouding heeft, kunt u het persluchtgereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Als er stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen gemonteerd kunnen worden, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Adem de afgevoerde lucht niet rechtstreeks in. Voorkom dat afgevoerde lucht in uw ogen terechtkomt.** De afgevoerde lucht van het persluchtgereedschap kan water, olie, metalen deeltjes en verontreinigingen uit de compressor bevatten. Dit kan schade aan de gezondheid veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van persluchtgereedschappen

- ▶ **Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten en te ondersteunen.** Als u het werkstuk met de hand vasthoudt of tegen uw lichaam drukt, kunt u het persluchtgereedschap niet veilig bedienen.
- ▶ **Overbelast het persluchtgereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde persluchtgereedschap.** Met het passende persluchtgereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen persluchtgereedschap waarvan de aan/uit-schakelaar defect is.** Persluchtgereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte persluchtgereedschappen buiten het bereik van kinderen. Laat het persluchtgereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet gelezen hebben.** Persluchtgereedschappen zijn gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Onderhoud het persluchtgereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het persluchtgereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het persluchtgereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden persluchtgereedschappen.
- ▶ **Gebruik persluchtgereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen, enz. overeenkomstig deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van het persluchtgereedschap voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

- ▶ **Laat het persluchtgereedschap alleen repareren door gekwalificeerd, vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het persluchtgereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor persluchttackers

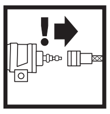
Draag een veiligheidsbril.

- ▶ **Ga er altijd van uit dat het persluchtgereedschap inslagvoorwerpen bevat.** Een achteloze omgang met het persluchtgereedschap kan tot het onverwacht uitschieten van inslagvoorwerpen leiden, waardoor u gewond kunt raken.
- ▶ **Houd het persluchtgereedschap tijdens de werkzaamheden zodanig vast, dat u tijdens een mogelijke terugslag als gevolg van een storing van de energievoorziening of door harde plaatsen in het werkstuk niet aan uw hoofd of overige lichaamsdelen gewond kunt raken.**
- ▶ **Richt met het persluchtgereedschap niet op uzelf of op andere personen in de buurt.** Door onverwacht activeren wordt een inslagvoorwerp uitgestoten. Dit kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Bedien het persluchtgereedschap niet voordat het stevig op het werkstuk is geplaatst.** Als het persluchtgereedschap het werkstuk niet raakt, kan het inslagvoorwerp van de bevestigingsplaats terugstuiten. Daardoor kan het persluchtgereedschap overbelast raken.

Werk niet op ladders of steigers wanneer het activeringssysteem „Contactactivering" ingesteld is. In het bijzonder mag u zich niet via steigers, trappen, ladders of met ladders vergelijkbare constructies, bijvoorbeeld op daken, van één inslagplaats naar een andere inslagplaats begeven, kisten of bekistingen sluiten of transportbevestigingen aanbrengen, bijvoorbeeld op voertuigen en wagons. Bij dit activeringssysteem wordt telkens een inslagvoorwerp uitgeschoten wanneer u het persluchtgereedschap per ongeluk neerzet en de activeringsbeveiliging ingedrukt is. Dit kan tot verwondingen leiden.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 55 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

▶ **Houd rekening met de omstandigheden op de werkplek.** Inslagvoorwerpen kunnen eventueel door dunne werkstukken heen slaan of tijdens werkzaamheden aan hoeken en randen van werkstukken afglijden en daarbij personen in gevaar brengen.



Onderbreek de luchtvoorziening als het inslagvoorwerp in het persluchtgereedschap vastklemt. Als het persluchtgereedschap aangesloten is, kan het per ongeluk worden bediend bij het verwijderen van een vastgeklemd inslagvoorwerp.

▶ **Wees voorzichtig bij het verwijderen van een vastzittend inslagvoorwerp.** Het systeem kan gespannen zijn en het inslagvoorwerp kan met kracht naar buiten worden gestoten terwijl u probeert om het vastgeklemde voorwerp te verwijderen.

▶ **Gebruik dit persluchtgereedschap niet voor het bevestigen van elektrische leidingen.** Het is niet geschikt voor de installatie van elektrische leidingen, kan de isolatie van elektrische kabels beschadigen en zo een elektrische schok en brandgevaar veroorzaken.

▶ **Gebruik nooit zuurstof of brandbare gassen als energiebron voor het persluchtgereedschap.** Brandbare gassen zijn gevaarlijk en kunnen het persluchtgereedschap tot explosie brengen.

▶ **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.

▶ **Het persluchtgereedschap kan alleen worden aangesloten op leidingen waarbij de maximaal toegestane druk van het persluchtgereedschap met niet meer dan 10 % kan worden overschreden. Bij hogere drukwaarden moet een drukregelventiel (drukverminderaar) met nageschakeld drukbegrenzingsventiel in de persluchtleiding worden ingebouwd.** Te hoge druk veroorzaakt een abnormale werking of een breuk van het persluchtgereedschap. Verwondingen kunnen hiervan het gevolg zijn.

Product- en vermogensbeschrijving

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Gebruik volgens bestemming

Het persluchtgereedschap is bestemd voor verbindingswerkzaamheden bij dakdekkerswerkzaamheden, werkzaamheden aan bekistingen en lattenwerk en het vervaardigen van wand- en plafondelementen, houten gevels, pallets, houten hekwerk, geluidbeschermingswanden en kisten.

Alleen de in de tabel „Technische gegevens" gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het persluchtgereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Luchtafvoer
2 Handgreep
3 Luchtaansluitstuk
4 Magazijnsluiting
5 Activeringsknop voor werkzaamheden met enkele inslag
6 Magazijn
7 Magazijndeksel
8 Activeringsknop voor werkzaamheden met contactinslag
9 Monding
10 Activeringsbeveiliging
11 Stelwiel voor instelling van diepteaanslag
12 Snelsluitkoppeling
13 Luchttoevoerslang
14 Rubber ring
15 Borgstift
16 Activeringshendel
17 Activeringsveer
18 Activeringsbout
19 Magazijnspil
20 Nagelrol*
21 Nietkanaal
22 Toevoerhaak
23 Geleidingsgroef
24 Slagstempel
25 Afstandhouder
26 Knop voor instellen van afstandhouder

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.**

Technische gegevens

Persluchtnagelmachine		GCN 45-15 Professional
Zaaknummer		3 601 D91 C..
Inslagkracht bij 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Activeringssystemen – Enkele inslag met beveiligingsreeks – Contactactivering		 ● ●
Inslagvoorwerp – Type – Lengte – Diameter	 mm mm	 Nagelrol Boardnagels 19–45 3
Magazijnhoek	°	15
Max. inhoud magazijn		120
Motorolie SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Inwendig volume	ml	362
Nominale druk	bar	5–8
Aansluitschroefdraad	"	3/8
Luchttoevoerslang – Max. bedrijfsdruk bij 20 °C – Inwendige slangdiameter – Max. slanglengte	 bar " m	 10 3/8 30
Luchtverbruik per inslag bij 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Afmetingen – Hoogte – Breedte – Lengte	 mm mm mm	 267 133 270
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 56 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 12549.

Het A-gewogen geluidsniveau van het persluchtgereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 92 dB (A); geluidsvermogenniveau 105 dB (A). Onzekerheid K = 2 dB.

Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden bepaald volgens EN ISO 20643:
Trillingsemissiewaarde $a_h = 3{,}2\ m/s^2$, onzekerheid $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 792 conform de bepalingen van richtlijn 2006/42/EG.

Technisch dossier bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montage

Aansluiting op de luchttoevoer

Controleer dat de druk van de persluchtinstallatie niet groter is dan de maximaal toegestane nominale druk van het persluchtgereedschap. Stel de luchtdruk eerst in op de onderste waarde van de geadviseerde nominale druk (zie „Technische gegevens”).

Controleer in geval van twijfel de druk bij de luchtingang met een manometer terwijl het persluchtgereedschap ingeschakeld is.

Voor een maximaal vermogen moeten de waarden voor de luchttoevoerslang **13** (aansluitschroefdraad, maximale bedrijfsdruk, slangbinnendiameter, maximale slanglengte; zie „Technische gegevens”) worden aangehouden.

De toegevoerde perslucht moet vrij van voorwerpen en vocht zijn om het persluchtgereedschap te beschermen tegen beschadiging, vervuiling en roestvorming.

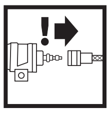
Alle armaturen, verbindingsleidingen en slangen moeten geschikt zijn voor de druk en de vereiste luchthoeveelheid.

Voorkom vernauwingen van de toevoerleidingen, bijvoorbeeld door afknellen, knikken of trekken.

Aansluiting van de persluchttoevoer op het persluchtgereedschap (zie afbeelding A)

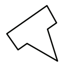
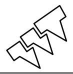
– Maak het magazijn **6** leeg.
  (zie „Magazijn leegmaken”, pagina 57)
  Bij de volgende handelingen kan een inslagvoorwerp uitgestoten worden als door reparatie- of onderhoudswerkzaamheden of transport inwendige delen van het persluchtgereedschap zich niet in de uitgangspositie bevinden.
– Verbind het luchtaansluitstuk **3** met een luchttoevoerslang **13** die is uitgerust met een snelsluitkoppeling **12**.
– Controleer de juiste werking door het persluchtgereedschap met de monding **9** op een houten plank of plaat neer te zetten en één tot twee keer te activeren.

Activeringsknop vervangen (zie afbeeldingen B1 - B2)



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

Het persluchtgereedschap kan met twee verschillende activeringssystemen worden gebruikt.
Het activeringssysteem kiest u door de bijpassende activeringsknop te monteren.

Symbool	Activeringsknop	Activeringssysteem
	Activeringsknop **5** (grijs)	Enkele inslag met beveiligingsreeks
	Activeringsknop **8** (rood)	Contactactivering

Activeringsknop demonteren

– Trek de rubber ring **14** van de borgpen **15** los.
– Trek de borgpen **15** uit het huis.
– Trek de activeringsknop naar achteren uit het huis.

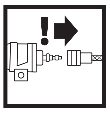
Activeringsknop monteren

– Kies de activeringsknop die bij het gewenste activeringssysteem past.

Opmerking: Let er bij het monteren van de grijze activeringsknop **5** op dat de activeringshendel **16** in de juiste stand staat (zie afbeelding B2).

– Duw de activeringsknop in het huis.
  Zorg er daarbij voor dat de activeringsveer **17** de activeringsbout **18** omsluit en op de activeringshendel **16** drukt.
– Breng de montageboorgaten van de activeringsknop op één lijn met de montageboorgaten van het huis en duw de borgpen **15** door de boorgaten.
– Duw de rubber ring **14** in de groef van de borgpen **15**.

Magazijn vullen (zie afbeeldingen C1 - C3)



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

▶ **Gebruik alleen origineel Bosch-toebehoren (zie „Technische gegevens”).** De precisieonderdelen van de tacker, zoals magazijn, monding en nietkanaal, zijn afgestemd op nieten, nagels en stiften van Bosch. Andere fabrikanten gebruiken andere staalkwaliteiten en afmetingen. Het gebruik van ongeoorloofde inslagvoorwerpen kan het persluchtgereedschap beschadigen en kan verwondingen veroorzaken.

Houd het persluchtgereedschap tijdens het vullen van het magazijn zodanig dat de monding **9** niet op uw eigen lichaam of op andere personen gericht is.

– Reinig en smeer indien nodig het nietkanaal **21** en controleer of het magazijn **6** niet vuil is.
– Druk op de magazijnsluiting **4** en open het magazijndeksel **7**.

De magazijnspil **19** moet op de lengte van de nagels worden ingesteld, zodat de nagels wrijvingsloos naar voren in de monding kunnen worden afgerold.

– Trek de magazijnspil **19** omhoog en draai de magazijnspil tot deze in de gewenste stand vastklikt.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 57 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Lengte van de nagels	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Magazijnopschrift	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Positie magazijnspil	boven	onder
Draairichting	in de richting van de wijzers van de klok	tegen de richting van de wijzers van de klok

– Plaats de nagelrol **20** over de magazijnspil **19**.
– Wikkel voldoende nagels af, zodat de eerste nagel in het nietkanaal **21** en de tweede nagel in de toevoerhaak **22** kan worden geplaatst.
  Leg de koppen van de nagels in de geleidingsgroef **23**.
– Sluit het magazijndeksel **7** tot de magazijnsluiting **4** vastklikt.

▶ **Let erop dat bij het inleggen van de nagelrol de draadwikkeling van de nagels niet beschadigd of vervormd wordt.** Door een beschadigde draadwikkeling of een verkeerd ingelegde nagelrol kan het magazijndeksel mogelijk niet meer correct worden gesloten. Dit leidt tot een storing van het persluchtgereedschap.

Gebruik

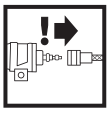
Activeringssystemen

Het persluchtgereedschap kan met twee verschillende activeringssystemen worden gebruikt:

– **Enkele inslag met beveiligingsreeks**
  Bij dit activeringssysteem moet eerst de activeringsbeveiliging **10** stevig op het werkstuk worden gezet. Een inslagvoorwerp wordt pas uitgestoten als de schakelaar wordt ingedrukt.
  Nieuwe inslagen zijn daarna pas mogelijk nadat de schakelaar en de activeringsbeveiliging weer in de uitgangspositie zijn gezet.
– **Contactactivering**
  Bij dit activeringssysteem moet eerst de schakelaar worden ingedrukt. Een inslagvoorwerp wordt altijd uitgestoten als de activeringsbeveiliging **10** stevig op het werkstuk wordt gezet terwijl de schakelaar is ingedrukt.
  Daarmee wordt een hogere werksnelheid bereikt.

Het activeringssysteem kiest u door de bijpassende activeringsknop te monteren. (zie „Activeringsknop vervangen”, pagina 56)

Ingebruikneming



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

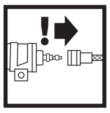
Werkzaamheden met enkele inslag (zie afbeelding D)

– Monteer de grijze activeringsknop **5**. (zie „Activeringsknop vervangen”, pagina 56)
– Zet de monding **9** stevig op het werkstuk tot de activeringsbeveiliging **10** helemaal is ingedrukt.
– Druk vervolgens de activeringsknop **5** kort in en laat deze weer los.
  Daarbij wordt een nagel uitgeschoten.
– Laat het persluchtgereedschap van het werkstuk terugstuiten.
– Voor een nieuwe inslag tilt u het helemaal van het werkstuk omhoog en zet u het weer neer op de volgende plaats waar u een inslag wenst.

Werkzaamheden met contactactivering (zie afbeelding E)

– Monteer de rode activeringsknop **8**. (zie „Activeringsknop vervangen”, pagina 56)
– Druk de activeringsknop **8** in en houd deze ingedrukt.
– Zet de monding **9** stevig op het werkstuk tot de activeringsbeveiliging **10** helemaal is ingedrukt.
  Daarbij wordt een nagel uitgeschoten.
– Laat het persluchtgereedschap van het werkstuk terugstuiten.
– Voor een nieuwe inslag tilt u het helemaal van het werkstuk omhoog en zet u het weer neer op de volgende plaats waar u een inslag wenst.
– Beweeg het persluchtgereedschap gelijkmatig over het werkstuk door het omhoog te tillen en weer neer te zetten.
  Telkens wanneer u het persluchtgereedschap neerzet en de activeringsbeveiliging ingedrukt is, wordt er een nagel uitgeschoten.
– Zodra het gewenste aantal nagels is ingeslagen, laat u de schakelaar **8** weer los.

Tips voor de werkzaamheden



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

Controleer altijd vóór het begin van de werkzaamheden de correcte werking van de veiligheids- en activeringsvoorzieningen en het vastzitten van alle schroeven en moeren.
Onderbreek onmiddellijk de luchttoevoer van een defect of niet correct werkende persluchtgereedschap en neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats.

Voer geen manipulaties aan het persluchtgereedschap uit die niet volgens de voorschriften zijn. Demonteer of blokkeer geen onderdelen van het persluchtgereedschap, zoals bijvoorbeeld de activeringsbeveiliging.

Voor geen „noodreparaties” met ongeschikte middelen uit. Het persluchtgereedschap moet regelmatig en deskundig worden onderhouden (zie „Onderhoud en reiniging”, pagina 58).

Voorkom elke verzwakking en beschadiging van het persluchtgereedschap, bijvoorbeeld door:
– inslaan of graveren,
– door de fabrikant niet toegestane ombouwwerkzaamheden,
– geleiden langs sjablonen die vervaardigd zijn van hard materiaal, bijvoorbeeld staal,
– laten vallen op of schuiven over de vloer,
– gebruik als hamer,
– elke soort van geweldsinwerking.

Controleer wat er zich onder en achter het werkstuk bevindt. Schiet geen nagels in muren, plafonds of vloeren als zich daarachter personen bevinden. De nagels kunnen door het werkstuk slaan en iemand verwonden.

Schiet geen nagels af op een reeds ingeschoten nagel. Daarbij kan de nagel vervormen, de nagels kunnen vastklemmen of het persluchtgereedschap kan zich ongecontroleerd bewegen.

Als het persluchtgereedschap onder koude omstandigheden wordt gebruikt, worden de eerste nagels langzamer dan gewoonlijk ingeschoten. Nadat het persluchtgereedschap tijdens de werkzaamheden warm geworden is, is een normale werksnelheid weer mogelijk.

Voorkom het bedienen van de tacker zonder nieten of nagels om de slijtage van de slagstempel te beperken.

Verbreek bij lange onderbrekingen van de werkzaamheden of aan het einde van de werkzaamheden de verbinding van het persluchtgereedschap met de luchttoevoer en maak, indien mogelijk, het magazijn leeg.

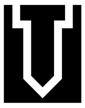
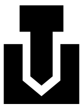
Magazijn leegmaken

– Druk op de magazijnsluiting **4** en open het magazijndeksel **7**.
– Verwijder de nagelrol **20**.
– Sluit het magazijndeksel **7** tot de magazijnsluiting **4** vastklikt.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 58 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Diepteaanslag instellen (zie afbeelding F)

De inslagdiepte van de nagels kan met het stelwiel **11** worden ingesteld.

- Maak het magazijn **6** leeg.
  (zie „Magazijn leegmaken", pagina 57)
- **Nagels worden te diep ingeschoten:**
  Als u de inslagdiepte wilt verkleinen, draait u het stelwiel **11** *tegen de richting van de wijzers van de klok.*
  
  of
  Nagels worden niet diep genoeg ingeschoten:
  Als u de inslagdiepte wilt vergroten, draait u het stelwiel **11** *in de richting van de wijzers van de klok.*
  
- Vul het magazijn weer.
  (zie „Magazijn vullen", pagina 56)
- Test de nieuwe inslagdiepte met een proefwerkstuk.
  Herhaal indien nodig de stappen.

Vastgeklemde nagels losmaken (zie afbeelding G)

Nagels kunnen in het nietkanaal vastgeklemd raken. Mocht dit vaker voorkomen, dient u contact op te nemen met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats.

- Maak het magazijn **6** leeg.
  (zie „Magazijn leegmaken", pagina 57)
- Verwijder de vastgeklemde nagel. Gebruik daarvoor indien nodig een tang.
- Als de slagstempel **24** naar buiten is bewogen, duwt u deze met een gesmeerde schroevendraaier of met een ander gesmeerd voorwerp weer terug in de zuiger.
- Smeer het nietkanaal met 2 – 3 druppels motorolie (SAE 10 of SAE 20).
- Vul het magazijn weer.
  (zie „Magazijn vullen", pagina 56)

Opmerking: Als de slagstempel na het losmaken van de vastgeklemde nagels niet meer terug beweegt, dient u contact op te nemen met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats.

Afstandhouder instellen (zie afbeelding H)

Met de afstandhouder **25** kunt u bijv. bij het bevestigen van dakplanken steeds dezelfde afstand aanhouden.

De afstandhouder klikt ca. elke 7 mm vast:

- Kleinste instelbare afstand tot de monding: 12 cm.
- Grootste instelbare afstand tot de monding: 21 cm.

- Druk op de knop **26** en verschuif de afstandhouder **25** tot de gewenste afstand is ingesteld.

Vervoeren en opbergen

Maak het persluchtgereedschap los van de luchtvoorziening als u het wilt verplaatsen of vervoeren, in het bijzonder wanneer u een ladder gebruikt of wanneer u in een ongewone lichaamshouding moet werken.

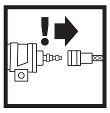
Draag het persluchtgereedschap op de werkplek alleen aan de greep **2** en met niet-bediende schakelaar .

Bewaar het persluchtgereedschap altijd gescheiden van de persluchtvoorziening en op een droge en warme plaats.

Als het persluchtgereedschap gedurende lange tijd niet meer wordt gebruikt, dient u de gereedschapdelen van staal te bedekken met een fijne olielaag. Dit voorkomt roestvorming.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

Mocht het persluchtgereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het persluchtgereedschap.

▶ **Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd, vakbekwaam personeel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het persluchtgereedschap in stand blijft.

Een erkende Bosch-klantenservice voert deze werkzaamheden snel en vakkundig uit.

Persluchtgereedschap smeren (zie afbeelding I)

Als het persluchtgereedschap niet op een verzorgingseenheid is aangesloten, moet het regelmatig worden gesmeerd.

- Bij **matig gebruik** eenmaal per dag.
- Bij **intensief gebruik** tweemaal per dag.

Doe 2 – 3 druppels smeermiddel in het luchtaansluitstuk **3**. Gebruik niet te veel smeermiddel. Anders hoopt dit zich op in het persluchtgereedschap. Vervolgens wordt het via de luchtuitgang **1** weer afgevoerd.

Gebruik alleen de door Bosch geadviseerde smeermiddelen.

- Minerale motorolie SAE 10 (voor gebruik onder zeer koude omstandigheden)
- Minerale motorolie SAE 20

Voer smeer- en reinigingsmiddelen op een voor het milieu verantwoorde wijze af. Neem de wettelijke voorschriften in acht.

Teer verwijderen (zie afbeelding J)

Bij het aanbrengen van board kan het persluchtgereedschap vuil worden door teer.

▶ **Gebruik voor het schoonmaken alleen brandbestendige oplosmiddelen. Reinig de activeringsbeveiliging en de monding met een schone doek.**

▶ **Draag werkhandschoenen.**

Onderhoudsschema

Houd de luchtuitgang **1**, de activeringsbeveiliging **10** en de schakelaar altijd schoon en vrij van vreemde voorwerpen (stof, spanen, zand, enz.).

Reinig het persluchtgereedschap regelmatig met perslucht.

Reinig het magazijn **6**. Verwijder kunststof of houten spanen die zich tijdens de werkzaamheden in het magazijn kunnen ophopen.

Maatregel	Reden	Uitvoering
Afvoerluchtfilter dagelijks leegmaken.	Voorkomt dat vuil en vocht zich in het persluchtgereedschap ophoopt.	– Open het uitlaatventiel.
Smeermiddelreservoir altijd gevuld houden.	Houdt het persluchtgereedschap gesmeerd.	– Vul het smeermiddelreservoir met de geadviseerde smeermiddelen. (zie „Persluchtgereedschap smeren”, pagina 58)
Magazijn **6** en toevoerhaak **22** reinigen.	Voorkomt dat een nagel vastklemt.	– Blaas het mechanisme van het magazijn en de toevoerhaak dagelijks met perslucht uit.
Ervoor zorgen dat de activeringsbeveiliging **10** correct werkt.	Bevordert uw arbeidsveiligheid en een efficiënt gebruik van het persluchtgereedschap.	– Blaas het mechanisme van de activeringsbeveiliging dagelijks met perslucht uit.
Persluchtgereedschap smeren.	Beperkt de slijtage van het persluchtgereedschap.	– Doe 2 – 3 druppels smeermiddel in het luchtaansluitstuk **3**. (zie „Persluchtgereedschap smeren”, pagina 58)
Compressor leegmaken.	Voorkomt dat vuil en vocht zich in het persluchtgereedschap ophoopt.	– Open het uitlaatventiel van de compressortank.

Storingen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het persluchtgereedschap is gereed voor gebruik, maar er worden geen nagels uitgeschoten.	Een nagel is in het nietkanaal vastgeklemd.	– Maak de vastgeklemde nagel los. (zie „Vastgeklemde nagels losmaken”, pagina 58)
	De toevoer van de nagels is geblokkeerd.	– Reinig en smeer de toevoerhaak **22** indien nodig en controleer of het magazijn **6** niet vuil is.
	De veer van de toevoerhaak **22** is te zwak of defect.	– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De gebruikte inslagvoorwerpen zijn niet toegestaan.	– Gebruik alleen origineel toebehoren. Alleen de in de tabel „Technische gegevens” gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt.
	Het magazijn **6** is leeg.	– Vul het magazijn weer. (zie „Magazijn vullen”, pagina 56)
De nagels worden slechts zeer langzaam en met te weinig druk uitgeschoten.	De nominale druk van de persluchtvoorziening is te gering.	– Vergroot de toevoer van perslucht. 8 bar mogen daarbij niet worden overschreden.
	De slagstempel is beschadigd.	– Gebruik alleen de door Bosch geadviseerde smeermiddelen. (zie „Persluchtgereedschap smeren”, pagina 58)
	De dichtingsring van de zuiger is versleten of beschadigd.	– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De buffer is versleten.	– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De lengte en de diameter van de luchttoevoerslang **13** komen niet overeen met de gegevens die voor dit persluchtgereedschap zijn vermeld.	– Gebruik een luchttoevoerslang met de juiste afmetingen. (zie „Technische gegevens”, pagina 55)
	De luchttoevoerslang **13** is geknikt.	– Verwijder de knik uit de luchttoevoerslang.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 60 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De nagels worden te diep ingeschoten.	De nominale druk van de persluchtvoorziening is te hoog.	– Verminder de toevoer van perslucht. 5 bar mogen daarbij niet worden onderschreden.
	De diepteaanslag is te diep ingesteld.	– Stel de diepteaanslag op de gewenste diepte in. (zie „Diepteaanslag instellen”, pagina 58)
	De buffer is versleten.	– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
De nagels worden niet diep genoeg ingeschoten.	De nominale druk van de persluchtvoorziening is te gering.	– Vergroot de toevoer van perslucht. 8 bar mogen daarbij niet worden overschreden.
	De diepteaanslag is te hoog ingesteld.	– Stel de diepteaanslag op de gewenste diepte in. (zie „Diepteaanslag instellen”, pagina 58)
	De lengte en de diameter van de luchttoevoerslang **13** komen niet overeen met de gegevens die voor dit persluchtgereedschap zijn vermeld.	– Gebruik een luchttoevoerslang met de juiste afmetingen. (zie „Technische gegevens”, pagina 55)
	De luchttoevoerslang **13** is geknikt.	– Verwijder de knik uit de luchttoevoerslang.
Het persluchtgereedschap slaat nagels over of heeft een te grote pulsvoeding.	De gebruikte inslagvoorwerpen zijn niet toegestaan.	– Gebruik alleen origineel toebehoren. Alleen de in de tabel „Technische gegevens” gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt.
	Het magazijn **6** werkt niet juist.	– Reinig en smeer de toevoerhaak **22** indien nodig en controleer of het magazijn **6** niet vuil is.
	De veer van de toevoerhaak **22** is te zwak of defect.	– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De dichtingsring van de zuiger is versleten of beschadigd.	– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
De nagels klemmen vaak vast in het nietkanaal.	De gebruikte inslagvoorwerpen zijn niet toegestaan.	– Gebruik alleen origineel toebehoren. Alleen de in de tabel „Technische gegevens” gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt.
		– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats.
De ingeschoten nagels zijn verbogen.	De slagstempel is beschadigd.	– Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
Bij een hoge werksnelheid worden de nagels onvoldoende diep ingeschoten, terwijl bij een normale werksnelheid de nagels wel voldoende diep worden ingeschoten.	De binnendiameter van de luchttoevoerslang is te klein.	– Gebruik een luchttoevoerslang met de juiste afmetingen. (zie „Technische gegevens”, pagina 55)
	De compressor is ongeschikt voor een hoge werksnelheid.	– Gebruik een compressor die een voldoende vermogen heeft voor het aantal aangesloten persluchtgereedschappen en de hoogte van de werksnelheid.

Toebehoren

Meer informatie over het volledige programma met kwaliteitstoebehoren vindt u op www.bosch-pt.com, of vraag uw vakhandel om advies.

Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54
Fax: +31 (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Persluchtgereedschap, toebehoren en verpakking dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 61 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Voer smeer- en reinigingsmiddelen op een voor het milieu verantwoorde wijze af. Neem de wettelijke voorschriften in acht.

Als het persluchtgereedschap niet meer kan worden gebruikt, kunt u het afgeven bij een recyclingcentrum, bij uw leverancier of bij een erkende Bosch-klantenservice.

Wijzigingen voorbehouden.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til trykluftværktøj

ADVARSEL **Læs og overhold alle instrukserne.** Manglende overholdelse af efterfølgende sikkerhedsinstrukser kan medføre elektrisk stød, brandfare eller alvorlige kvæstelser.

Disse instrukser bør opbevares til senere brug.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden på arbejdspladsen og uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- **Benyt ikke trykluftværktøj i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** Når emner bearbejdes, kan maskinen slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når trykluftværktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over trykluftværktøjet.

Sikkerhed af trykluftværktøj

- **Benyt trykluft fra kvalitetsklasse 5 efter DIN ISO 8573-1 og en separat serviceenhed i nærheden af trykluftværktøjet.** Den tilførte luft skal være fri for fremmedlegemer og fugtighed for at beskytte trykluftværktøjet mod beskadigelse, snavs og rustdannelse.
- **Kontrollér tilslutninger og forsyningsledninger.** Alle serviceenheder, koblinger og slanger skal mht. tryk og luftmængde leve op til værktøjets tekniske data. Et for lavt tryk forringer trykluftværktøjets funktion, et for højt tryk kan føre til materiel skade og kvæstelser.
- **Beskyt slangerne mod knæk, forsnævringer, opløsningsmidler og skarpe kanter. Hold slangerne væk fra varme, olie og roterende dele. Sørg for at en beskadiget slange erstattes med det samme.** En beskadiget trykluftslange kan medføre, at slangen slår om sig, som kan føre til kvæstelser. Ophvirvlet støv eller spåner kan føre til alvorlige øjenskader.
- **Sørg for at spændebånd altid er spændt rigtigt fast på slangen.** Ikke spændte eller beskadigede slangebånd kan medføre, at luft slipper ukontrolleret ud.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge trykluftværktøjet fornuftigt. Brug ikke noget trykluftværktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af trykluftværktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af trykluftvæktøj og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at trykluftværktøjet er slukket, før du tilslutter det til luftilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære trykluftværktøjet med fingeren på start-stop-kontakten og sørg for, at trykluftværktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- **Fjern indstillingsværktøj, før du tænder trykluftværktøjet.** Hvis et stykke indstillingsværktøj sidder i en roterende del på trykluftværktøjet, er der risiko for personskader.
- **Overvurder ikke dig selv. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere trykluftværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.
- **Forsøg ikke at indånd returluften direkte. Undgå at returluften kommer i øjnene.** Returluften fra trykluftværktøjet kan indeholde vand, olie, metalpartikler eller snavs fra kompressoren. Dette kan føre til sundhedsskader.

Omhyggelig omgang med og brug af trykluftværktøj

- **Brug spændeanordninger eller et skruestik til at fastspænde og afstøtte emnet.** Trykluftværktøjet kan ikke betjenes sikkert, hvis emnet holdes i hånden eller trykkes ind mod kroppen.
- **Undgå at overbelaste trykluftværktøjet. Brug altid et trykluftværktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende trykluftværktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **Brug ikke et trykluftværktøj, hvis start-stop-kontakten er defekt.** Et trykluftværktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- **Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.
- **Opbevar ubenyttet trykluftværktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med trykluftværktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte trykluftværktøjet.** Trykluftværktøj er farlige, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **Trykluftværktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, så trykluftværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden trykluftværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte trykluftværktøjer.
- **Brug trykluftværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Brug af trykluftværktøjet til formål, som ligger uden for det beregnede anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

- **Sørg for at trykluftværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres det, at trykluftværktøjet bliver ved med at være sikkert.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 62 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Sikkerhedsinstrukser til trykluft-inddrivningsværktøj

Brug sikkerhedsbriller.

▶ **Gå altid ud fra, at trykluftværktøjet har inddrivningsgenstande.** En sorgløs håndtering af trykluftværktøjet kan føre til en uventet udskydning af inddrivningsgenstande, hvilket kan føre til kvæstelser.

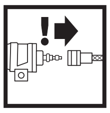
▶ **Hold trykluftværktøjet under arbejdet på en sådan måde, at hoved og krop ikke kan blive kvæstet, hvis værktøjet skulle give et tilbageryk som følge af en fejl i energiforsyningen eller på grund af hårde steder i emnet.**

▶ **Ret ikke trykluftværktøjet mod dig selv eller andre personer, der befinder sig i nærheden.** En uventet udløsning fører til udskydning af en inddrivningsgenstand, hvilket kan føre til kvæstelser.

▶ **Betjen ikke trykluftværktøjet, før det er anbragt fast på emnet.** Har trykluftværktøjet ikke nogen kontakt med emnet, kan inddrivningsgenstanden prelle af fastgørelsesstedet og overbelaste trykluftværktøjet.

Arbejd ikke på stiger eller stilladser, hvis udløsningssystemet „Kontaktudløsning“ er indstillet. Du må især ikke gå over stilladser, trapper, stiger eller stigelignende konstruktioner som f.eks. taglægter fra et inddrivningssted til det næste, lukke kasser eller træmmebokse eller anbringe transportsikringer f.eks. på køretøjer og vogne. Ved dette udløsningssystem skydes en inddrivningsgenstand ud hver gang du utilsigtet anbringer trykluftværktøjet et sted og udløsningssikringen er trykket ind. Dette kan føre til kvæstelser.

▶ **Tilpas dig forholdene på arbejdspladsen.** Inddrivningsgenstande kan evt. slå igennem tynde emner eller glide af emner, hvis der arbejdes på hjørner og kanter og således udsætte personer for fare.



Afbryd for luftforsyningen, hvis inddrivningsgenstanden sidder i klemme i trykluftværktøjet. Er trykluftværktøjet tilsluttet, kan man fejlagtigt komme til at betjene det i forbindelse med fjernelse af en fastklemt inddrivningsgenstand.

▶ **Vær forsigtig, når en fastsiddende inddrivningsgenstand skal fjernes.** Systemet kan være spændt og inddrivningsgenstanden stødes kraftigt ud, mens du forsøger at afhjælpe fastklemningen.

▶ **Brug ikke dette trykluftværktøj til at fastgøre elektriske ledninger.** Det er ikke egnet til at installere elektriske ledninger, det kan beskadige isoleringen af elektriske kabler og således føre til elektrisk stød og brandfare.

▶ **Brug aldrig ilt eller brændbare gasser som energikilde til trykluftværktøjet.** Brændbare gasser er farlige og kan få tryluftværktøjet til at eksplodere.

▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.

▶ **Trykluftværktøjet må kun tilsluttes til ledninger, hvor det maks. tilladte tryk for trykluftværktøjet ikke kan overskrides med mere end 10 %; ved højere tryk skal en trykreguleringsventil (trykreduktionsventil) med efterkoblet trykbegrænsningsventil monteres i trykluftledningen.** For højt tryk fører til en unormal drift eller et brud på trykluftværktøjet, hvilket kan føre til kvæstelser.

Beskrivelse af produkt og ydelse

Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Beregnet anvendelse

Trykluftværktøjet er beregnet til forbindelsesarbejde i forbindelse med tagdække-, forskallings- og lægtearbejde samt i forbindelse med fremstilling af væg-/loftselementer, træfacader, paller, træhegn, støjbeskyttelsesvægge og kasser.

Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af trykluftværktøjet på illustrationssiden.

1 Luftudgang
2 Håndgreb
3 Lufttilslutningsstykke
4 Magasinlås
5 Udløser til arbejde med enkelt slag
6 Magasin
7 Magasinlåg
8 Udløser til arbejde med kontaktslag
9 Munding
10 Udløsningssikring
11 Indstillingshjul til dybdestopindstilling
12 Trykluftskobling
13 Tilluftslange
14 Gummiring
15 Sikringsstift
16 Udløsningsarm
17 Udløsningsfjeder
18 Udløsningsbolt
19 Magasinspindel
20 Sømrulle*
21 Skudkanal
22 Tilførselskrog
23 Føringsnot
24 Slagstempel
25 Afstandsholder
26 Taste til indstilling af afstandsholderen

***Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

Tekniske data

Trykluft-sømpistol		GCN 45-15 Professional
Typenummer		3 601 D91 C..
Islåningskraft ved 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Udløsningssystemer – Enkeltudløsning med sikringsfølge – Kontaktudløsning		 ● ●

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 63 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Trykluft-sømpistol		GCN 45-15 Professional
Inddrivningsgenstand		
– Type		Sømrulle Tagpapsøm
– Længde	mm	19–45
– Diameter	mm	3
Magasinvinkel	°	15
maks. magasin-volumen		120
Motorolie SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Indvendigt volumen	ml	362
Nominelt tryk	bar	5–8
Tilslutningsgevind	"	3/8
Tilluftslange		
– maks. driftstryk ved 20 °C	bar	10
– Indvendig slangevidde	"	3/8
– maks. slangelængde	m	30
Luftforbrug pr. inddrivning ved 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Mål		
– Højde	mm	267
– Bredde	mm	133
– Længde	mm	270
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj er beregnet iht. EN 12549.

Trykluftværktøjets A-vægtede støjniveau er typisk:
Lydtryksniveau 92 dB(A); lydeffektniveau 105 dB(A). Usikkerhed K = 2 dB.

Brug høreværn!

Samlede svingningsværdier er beregnet iht. EN ISO 20643:
Vibrationseksponering a_h = 3,2 m/s^2, usikkerhed K = 1,5 m/s^2.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 792 iht. bestemmelserne i EF-direktivet 2006/42/EF.

Teknisk dossier hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montering

Tilslutning til luftforsyningen

Sørg for, at trykluftanlæggets tryk ikke er større end det maks. tilladte nominelle, der gælder for trykluftværktøjet. Indstil først lufttrykket på den laveste værdi for det anbefalede, nominelle tryk (se „Tekniske data“).

Kontrollér i tvivlstilfælde trykket ved luftindgangen med et manometer, mens trykluftværktøjet er tændt.

For en maks. ydelse skal værdierne for tilluftslangen **13** (tilslutningsgevind, maks. driftstryk, indvendig slangediameter, maks. slangelængde; se „Tekniske data“), overholdes.

Den tilførte trykluft skal være fri for fremmedlegemer og fugtighed for at beskytte trykluftværktøjet mod beskadigelse, snavs og rustdannelse.

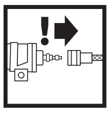
Armaturer, forbindelsesledninger og slanger skal være konstrueret til at kunne tåle det tryk og den luftmængde, som værktøjet har brug for.

Undgå forsnævringer af tilledningerne (f. eks. klemning, knækning eller trækning)!

Tilslutning af luftforsyningen til trykluftværktøjet (se Fig. A)

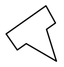
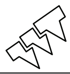
– Tøm magasinet **6**.
 (se „Magasin tømmes“, side 65)
 Ved de efterfølgende arbejdstrin kan en inddrivningsgenstand stødes ud, hvis trykluftværktøjets indvendige dele ikke findes i udgangspositionsom følge af reparations- og vedligeholdelsesarbejde eller reparation.
– Forbind lufttilslutningsstykket **3** med en tilluftslange **13**, der er udstyret med en trykluftskobling **12**.
– Kontroller, at trykluftværktøjet fungerer korrekt ved at anbringe dets munding **9** på et stykke træ eller et træmateriale og udløse en til to gange.

Udløser skiftes (se Fig. B1–B2)



Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.

Trykluftværktøjet kan køre med to forskellige udløsningssystemer.
Vælg udløsningssystemet ved at indbygge den passende udløser.

Symbol	Udløser	Udløsningssystem
	Udløser **5** (grå)	Enkeltudløsning med sikringsfølge
	Udløser **8** (rød)	Kontaktudløsning

Udløser udbygges

– Træk gummiringen **14** af sikringsstiften **15**.
– Træk sikringsstiften **15** ud af huset.
– Træk udløseren bagud, nedad og ud af huset.

Udløser indbygges

– Vælg udløseren, der passer til det ønskede udløsningssystem.

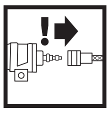
Bemærk: Vær ved indbygningen af den grå udløser **5** opmærksom på, at udløsningsarmen **16** er i den rigtige position (se Fig. B2).

– Skub udløseren ind i huset.
 Sikre, at udløsningsfjederen **17** omslutter udløsningsbolten **18** og trykker på udløsningsarmen **16**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 64 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Juster udløserens monteringsboringer i forhold til husets monterings-boringer og skub sikringsstiften **15** gennem boringerne.
– Skub gummiringen **14** ind i noten på sikringsstiften **15**.

Magasin fyldes op (se Fig. C1 – C3)



Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.

▶ **Brug kun originalt tilbehør fra Bosch (se „Tekniske data“).** Præcisionsdelene på trykluftværktøjet som f.eks. magasin, munding og skudkanal er afstemt efter klemmer, søm og stifter fra Bosch. Andre producenter bruger andre stålkvaliteter og mål.
Brug af ikke tilladte inddrivningsgenstande kan beskadige trykluftværktøjet og føre til kvæstelser.

Hold trykluftværktøjet under bestykningen af magasinet på en sådan måde, at mundingen **9** hverken er rettet mod din egen krop eller mod andre personer.

– Rengør og smør efter behov skudkanalen **21** og sikre, at magasinet **6** ikke er snavset.
– Tryk på magasinlåsen **4** og åbn magasinlåget **7**.

Magasinspindlen **19** skal indstilles på sømmenes længde, så sømmene kan afrulles problemløst fremad i mundingen.

– Træk magasinspindlen **19** opad og drej magasinspindlen, til den falder i hak i den ønskede position.

Sømmenes længde	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Tekst på magasin	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Position magasinspindel	oppe	nede
Drejeretning	til højre	til venstre

– Kræng sømrullen **20** hen over magasinspindlen **19**.
– Afvikle nok søm, så det første søm i skudkanalen **21** og det andet søm i tilførselskrogen **22** kan placeres.
Læg sømhovederne ind i føringsnoten **23**.
– Luk magasinlåget **7**, til magasinlåsen **4** falder i hak.

▶ **Vær opmærksom på, at sømmenes trådvikling hverken beskadiges eller deformeres, når sømrullen lægges i.** En beskadiget trådvikling eller en forkert ilagt sømrulle kan magasinlåget muligvis ikke mere lukkes korrekt. Dette fører til en fejlfunktion af trykluftværktøjet.

Drift

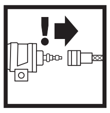
Udløsningssystemer

Trykluftværktøjet kan køre med to forskellige udløsningssystemer:

– **Enkeltudløsning med sikringsfølge**
Ved dette udløsningssystem skal udløsningssikringen **10** anbringes fast på emnet. En inddrivningsgenstand skydes først ud, når der trykkes på udløseren .
Herefter kan yderligere inddrivninger kun udløses, hvis udløseren og udløsningssikringen forinden er blevet sat i udgangspositionen igen.
– **Kontaktudløsning**
Ved dette udløsningssystem skal man først trykke på udløseren . En inddrivningsgenstand skydes altid ud, når udløsningssikringen **10** anbringes fast på emnet med indtrykket udløser.
Dermed nås en højere arbejdshastighed.

Vælg udløsningssystemet ved at indbygge den passende udløser. (se „Udløser skiftes“, side 63)

Ibrugtagning



Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.

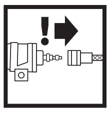
Arbejde med enkelt udløsning (se Fig. D)

– Monter den grå udløser **5**. (se „Udløser skiftes“, side 63)
– Anbring mundingen **9** fast på emnet, til udløsningssikringen **10** er trykket helt i.
– Tryk herefter kort på udløseren **5** og slip den igen.
I denne forbindelse skydes et søm ud.
– Få trykluftværktøjet til at prelle tilbage fra emnet.
– Til en yderligere inddrivning løfter du trykluftværktøjet helt væk fra emnet og anbringer det fast igen det ønskede sted.

Arbejde med kontaktudløsning (se Fig. E)

– Monter den røde udløser **8**. (se „Udløser skiftes“, side 63)
– Tryk på udløseren **8** og hold den trykket ind.
– Anbring mundingen **9** fast på emnet, til udløsningssikringen **10** er trykket helt i.
I denne forbindelse skydes et søm ud.
– Få trykluftværktøjet til at prelle tilbage fra emnet.
– Til en yderligere inddrivning løfter du trykluftværktøjet helt væk fra emnet og anbringer det fast igen det ønskede sted.
– Bevæg trykluftværktøjet jævnt ved at løfte det og anbringe det igen over emnet.
Hver gang du anbringer trykluftværktøjet på et emne, og udløsningssikringen er trykket ind, skydes et søm ud.
– Så snart det ønskede antal søm er blevet drevet i, skal du slippe udløseren **8** igen.

Arbejdsvejledning



Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.

Før arbejdet påbegyndes: Kontroller, at sikkerheds- og udløsningsanordningerne fungerer som de skal, og at alle skruer og møtrikker sidder rigtigt.
Afbryd straks et defekt eller ikke korrekt arbejdende trykluftværktøj fra lufttilførslen og kontakt et autoriseret Bosch servicecenter.

Forsøg ikke at gennemfør manipulationer på trykluftværktøjet, der strider imod forskrifterne. Demonter eller bloker ikke dele på trykluftværktøjet som f.eks. udløsningssikringen.

Gennemfør ingen „nødreparationer“ med uegnede midler. Trykluftværktøjet skal vedligeholdes korrekt og med regelmæssige mellemrum (se „Vedligeholdelse og rengøring“, side 65).

Undgå enhver form for svækkelse og beskadigelse af trykluftværktøjet f.eks.:

– indslag eller indgravering,
– ombygningsforanstaltninger, der ikke er godkendt af producenten,
– føring af skabeloner, der er fremstillet af hårdt materiale som f.eks. stål,

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 65 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- tab på eller skydning hen over gulvet,
- håndtering som hammer,
- enhver form for brug af vold.

Du skal være klar over, hvad der findes under eller bag ved dit emne. Skyd ikke søm i vægge, lofter eller gulve, hvis der befinder sig personer bagved. Sømmene kan slå/trænge igennem emnet og kvæste en person.

Skyd ikke søm på et allerede inddrevet søm. Herved kan sømmet deformere sig, sømmene kan komme i klemme eller trykluftværktøjet kan bevæge sig ukontrolleret.

Bruges trykluftværktøjet i kolde omgivelsestemperaturer, drives de første søm noget langsommere ind end normalt. Når trykluftværktøjet har opvarmet sig under arbejdet, er en normal arbejdshastighed mulig igen.

Undgå tomme skud, da slagstemplet ellers slides hurtigere.

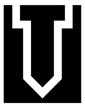
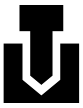
Afbryd trykluftværktøjet fra lufttilførslen og tøm helst magasinet, før længere arbejdspauser eller når arbejdet er færdigt.

Magasin tømmes

- Tryk på magasinlåsen **4** og åbn magasinlåget **7**.
- Tag sømrullen **20** ud.
- Luk magasinlåget **7**, til magasinlåsen **4** falder i hak.

Indstilling af dybdeanslag (se Fig. F)

Sømmenes indslagsdybde kan indstilles med indstillingshjulet **11**.

- Tøm magasinet **6**.
  (se „Magasin tømmes“, side 65)
- **Søm skydes for dybt ind:**
  Drej indstillingshjulet **11** *til venstre for at reducere indslagsdybden.*
  eller
  
  Søm skydes ikke dybt nok ind:
  Drej indstillingshjulet **11** *til højre* for at øge indslagsdybden.
  
- Bestyk magasinet igen.
  (se „Magasin fyldes op“, side 64)
- Test den nye indslagsdybde på et prøveemne.
  Gentag i givet fald arbejdsskridtene.

Fastklemninger løsnes (se Fig. G)

Enkelte søm kan sætte sig i klemme i skudkanalen. Sker det hyppigt, bedes du kontakte et autoriseret Bosch servicecenter.

- Tøm magasinet **6**.
  (se „Magasin tømmes“, side 65)
- Fjern det fastklemte søm. Dette gøres med en tang.
- Er slagstemplet **24** kørt ud, skubbes det ind i stemplet igen med en smurt skruetrækker eller en anden egnet smurt genstand.
- Smør skudkanalen med 2 – 3 dråber motorolie (SAE 10 eller SAE 20).
- Bestyk magasinet igen.
  (se „Magasin fyldes op“, side 64)

Bemærk: Kører slagstemplet ikke mere tilbage efter løsning af fastklemningen, bedes du kontakte et autoriseret Bosch servicecenter.

Afstandsholder indstilles (se Fig. H)

Ved hjælp af afstandsholderen **25** kan du altid holde den samme afstand, f.eks. når tagspån fastgøres.

Afstandsholderen falder i hak ca. hver 7 mm:

- mindste indstilbar afstand til munding: 12 cm,
- største indstilbar afstand til munding: 21 cm.

- Tryk på tasten **26** og forskyd afstandsholderen **25**, til den ønskede afstand er indstillet.

Transport og opbevaring

Afbryd trykluftværktøjet fra luftforsyningen, før det transporteres, især hvis du bruger stiger eller bevæger dig i usædvanlige kropsholdninger.

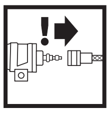
Bær på arbejdspladsen altid trykluftværktøjet i håndgrebet **2** og sørg altid for, at udløseren ikke er aktiveret.

Opbevar altid trykluftværktøjet et tørt, varmt sted, separat fra luftforsyningen.

Skal trykluftværktøjet ikke bruges i længere tid, forsynes værktøjets ståldele med et tyndt lag olie. Dette forhindrer rustaflejring.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring



Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.

Skulle trykluftværktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol alligevel holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj.

Det 10-cifrede typenummer på trykluftværktøjets typeskilt skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

- ▶ **Vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af kvalificeret personale.** Dermed sikres det, at trykluftværktøjet bliver ved med at være sikkert.

Dette arbejde gennemføres hurtigt og pålideligt af en autoriseret Bosch-servicetekniker.

Trykluftværktøj smøres (se Fig. I)

Er trykluftværktøjet ikke tilsluttet til en serviceenhed, skal det smøres med regelmæssige mellemrum:

- Til **let arbejde** 1x om dagen.
- Til **tungt arbejde** 2x om dagen.

Kom 2 – 3 dråber smøremiddel ned i lufttilslutningsstykket **3**. Brug ikke alt for meget smøremiddel, da det kan samle sig i trykluftværktøjet og afgives igen via luftudgangen **1**.

Brug kun de af Bosch anbefalede smøremidler.

- Mineral-motorolie SAE 10 (til brug ved meget kolde omgivelsesbetingelser)
- Mineral-motorolie SAE 20

Bortskaf smøre- og rengøringsmidler iht. gældende miljøforskrifter. Læs og overhold gældende lovbestemmelser.

Snavs fra tjære afhjælpes (se Fig. J)

Når tagpap lægges på, kan trykluftværktøjet blive snavset til med tjære.

- ▶ **Rengør kun med et vanskeligt brændbart opløsningsmiddel og rengør udløsningssikringen og mundingen med en ren klud.**
- ▶ **Brug beskyttelseshandsker.**

Serviceplan

Hold altid luftudgangen **1**, udløsningssikringen **10** og udløseren ren og fri for fremmedlegemer (støv, spåner, sand osv).

Rengør magasinet **6**. Fjern plastik- eller træspåner, der kan samle sig i magasinet under arbejdet.

Rengør trykluftværktøjet vha. trykluft med regelmæssige mellemrum.

Foranstaltning	Begrundelse	Udførelse
Tøm udsugningsfilteret en gang om dagen.	Forhindrer, at snavs og fugtighed samler sig i trykluftværktøjet.	– Åbn udstødningsventilen.
Sørg altid for, at smøremiddeldispenseren er fyldt op.	Holder trykluftværktøjet smurt.	– Fyld smøremiddeldispenseren med de anbefalede smøremidler. (se „Trykluftværktøj smøres“, side 65)
Rengør magasin **6** og tilførselskrog **22**.	Forhindrer, at et søm sætter sig i klemme.	– Blæs magasinets/tilførselskrogens mekanisme igennem med trykluft en gang om dagen.
Sikre, at udløsningssikringen **10** fungerer, som den skal.	Forbedrer din arbejdssikkerhed og en effektiv brug af trykluftværktøjet.	– Blæs udløsningssikringens mekanisme igennem med trykluft en gang om dagen.
Smør trykluftværktøjet.	Reducerer sliddet på trykluftværktøjet.	– Kom 2 – 3 dråber smøremiddel ned i lufttilslutningsstykket **3**. (se „Trykluftværktøj smøres“, side 65)
Tøm kompressoren.	Forhindrer, at snavs og fugtighed samler sig i trykluftværktøjet.	– Åbn kompressortankens udstødningsventil.

Afhjælpning af fejl

Problem	Årsag	Afhjælpning
Trykluftværktøjet er klar til brug, men søm skydes ikke ud.	Et søm har sat sig i klemme i skudkanalen.	– Løsne fastklemningen. (se „Fastklemninger løsnes“, side 65)
	Tilførslen af sømmene er blokeret.	– Rengør og smør efter behov tilførselskrogen **22** og sikre, at magasinet **6** ikke er snavset.
	Tilførselskrogens fjeder **22** er for svag eller defekt.	– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	De anvendte inddrivningsgenstande er ikke tilladte.	– Brug kun originalt tilbehør. Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.
	Magasinet **6** er tomt.	– Bestyk magasinet igen. (se „Magasin fyldes op“, side 64)
Sømmene skydes meget langsomt ud og med for lidt tryk.	Trykluftforsyningens nominelle tryk er for lavt.	– Øg tryklufttilførslen. 8 bar må ikke overskrides.
	Slagstemplet er beskadiget.	– Brug kun de af Bosch anbefalede smøremidler. (se „Trykluftværktøj smøres“, side 65)
	Stemplets pakningsring er slidt eller beskadiget.	– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Bufferen er slidt.	– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Tilslutningsslangens længde og diameter **13** svarer ikke til de tekniske data, der gælder for dette trykluftværktøj.	– Brug en tilluftslange med de rigtige dimensioner. (se „Tekniske data“, side 62)
	Tilluftslangen **13** er knækket.	– Fjern knækket fra tilluftslangen.
Sømmene skydes for dybt ind.	Trykluftforsyningens nominelle tryk er for højt.	– Recucer tryklufttilførslen. 5 bar må ikke underskrides.
	Dybdeanslaget er indstillet for lavt.	– Indstil dybdeanslaget på den ønskede dybde. (se „Indstilling af dybdeanslag“, side 65)
	Bufferen er slidt.	– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 67 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problem	Årsag	Afhjælpning
Sømmene skydes ikke dybt nok ind.	Trykluftforsyningens nominelle tryk er for lavt.	– Øg trykluftilførslen. 8 bar må ikke overskrides.
	Dybdeanslaget er indstillet for højt.	– Indstil dybdeanslaget på den ønskede dybde. (se „Indstilling af dybdeanslag“, side 65)
	Tilslutningsslangens længde og diameter **13** svarer ikke til de tekniske data, der gælder for dette trykluftværktøj.	– Brug en tilluftslange med de rigtige dimensioner. (se „Tekniske data“, side 62)
	Tilluftslangen **13** er knækket.	– Fjern knækket fra tilluftslangen.
Trykluftværktøjet overspringer søm eller har en for stor taktfremføring.	De anvendte inddrivningsgenstande er ikke tilladte.	– Brug kun originalt tilbehør. Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.
	Magasinet **6** arbejder ikke rigtigt.	– Rengør og smør efter behov tilførselskrogen **22** og sikre, at magasinet **6** ikke er snavset.
	Tilførselskrogens fjeder **22** er for svag eller defekt.	– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Stemplets pakningsring er slidt eller beskadiget.	– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
Sømmene kommer hyppigt i klemme i skudkanalen.	De anvendte inddrivningsgenstande er ikke tilladte.	– Brug kun originalt tilbehør. Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.
		– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter.
De indskudte søm er bøjede.	Slagstemplet er beskadiget.	– Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
I modsætning til arbejde ved en normal arbejdshastighed skydes sømmene ikke dybt nok ind, hvis arbejdshastigheden er hurtig.	Tilluftslangens indvendige diameter er for lille.	– Brug en tilluftslange med de rigtige dimensioner. (se „Tekniske data“, side 62)
	Kompressoren er ikke egnet til hurtige arbejdshastigheder.	– Brug en kompressor, der er tilstrækkeligt dimensioneret til antallet af tilsluttede trykluftværktøjer og arbejdshastigheden.

Tilbehør

Hvis du ønsker at vide mere om det komplette kvalitetstilbehørsprogram, kan du gå ind på internettet under www.bosch-pt.com eller kontakte din forhandler.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under: **www.bosch-pt.com**

Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tel. Service Center: +45 (4489) 8855
Fax: +45 (4489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

Trykluftværktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Bortskaf smøre- og rengøringsmidler iht. gældende miljøforskrifter. Læs og overhold gældende lovbestemmelser.

Når dit trykluftværktøj er blevet for gammel og slidt op, afleveres det til genbrugscentret eller en autoriseret Bosch-forhandler.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för tryckluftsverktyg

⚠ VARNING **Läs noga igenom och följ alla anvisningar.** Ignoreras nedanstående säkerhetsanvisningar finns risk för elstöt, brand och allvarliga personskador.

Ta väl vara på säkerhetsanvisningarna.

Arbetsplatssäkerhet

- ▶ **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- ▶ **Använd inte tryckluftsverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Vid bearbetning av arbetsstycket kan gnistor uppstå som antänder dammet eller ångorna.
- ▶ **Vid användning av tryckluftsverktyg ska barn och obehöriga personer hållas på betryggande avstånd från arbetsplatsen.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över tryckluftsverktyget.

Tryckluftsverktygens säkerhet

- ▶ **Använd tryckluft i kvalitetsklass 5 enligt DIN ISO 8573-1 och en separat luftberedningsenhet nära tryckluftsverktyget.** Den tillförda tryckluften måste vara fri från främmande partiklar och fukt för

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 68 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

att skydda tryckluftsverktyget mot skador, nedsmutsning och rostbildning.

- ▶ **Kontrollera anslutningar och försörjningsledningar.** Alla luftberedningsenheter, kopplingar och slangar måste uppfylla verktygets specifikationer beträffande tryck och luftvolym. Ett alltför lågt tryck påverkar menligt tryckluftsverktygets funktion, ett för högt tryck kan leda till sak- och personskada.
- ▶ **Skydda slangarna mot knäckning, hopsnörning, lösningsmedel och skarpa kanter. Håll slangarna på avstånd från värme, olja och roterande delar. Byt omedelbart ut en skadad slang.** En defekt försörjningsledning kan leda till piskande tryckluftslang och kan orsaka personskada. Damm eller spån som virvlar upp kan leda till allvarlig ögonskada.
- ▶ **Kontrollera att slangklämmorna alltid är ordentligt åtdragna.** Lösa eller skadade slangklämmmpr kan medföra att luft okontrollerat strömmar ut.

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd tryckluftsverktyget med förnuft. Använd inte tryckluftsverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** När du arbetar med tryckluftsverktyget kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av tryckluftsverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för personskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att tryckluftsverktyget är frånkopplat innan du ansluter verktyget till luftförsörjningen, tar upp eller bär det.** Om du bär tryckluftsverktyget med fingret på omkopplaren eller ansluter påkopplat tryckluftsverktyg till tryckluftsnätet kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg innan du kopplar på tryckluftsverktyget.** Ett inställningsverktyg i en roterande del på tryckluftsverktyget kan orsaka personskada.
- ▶ **Överskatta inte din förmåga. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Om du står stadigt och i rätt kroppsställning kan du bättre kontrollera tryckluftsverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- ▶ **På tryckluftsverktyg med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning kontrollera att anordningarna är rätt monterade och att de används på korrekt sätt.** Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.
- ▶ **Undvik att andas in frånluften. Se till så att du inte får frånluften i ögonen.** Tryckluftsverktygets frånluft kan innehålla vatten, olja, metallpartiklar och föroreningar från kompressorn. Dessa kan medföra hälsorisker.

Omsorgsfull hantering och användning av tryckluftsverktyg

- ▶ **Använd fixturer eller skruvstäd för att spänna fast och stöda arbetsstycket.** Om du med handen håller tag i arbetsstycket eller trycker det mot kroppen kan du inte hantera tryckluftsverktyget på säkert sätt.
- ▶ **Överbelasta inte tryckluftsverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett tryckluftsverktyg.** Med ett lämpligt tryckluftsverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett tryckluftsverktyg med defekt omkopplare får inte längre användas.** Ett tryckluftsverktyg som inte kan kopplas på eller från är farligt och måste repareras.
- ▶ **Stäng av tryckluftstillförseln innan inställningar utförs på tryckluftsverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftsverktyget läggs bort.** Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftsverktyget.
- ▶ **Förvara tryckluftsverktyget oåtkomliga för barn. Låt tryckluftsverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Tryckluftsverktygen är farliga om de användas av oerfarna personer.
- ▶ **Sköt tryckluftsverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter på tryckluftsverktyget fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats till den grad att tryckluftsverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan tryckluftsverktyget åter tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta tryckluftsverktyg.
- ▶ **Använd tryckluftsverktyg, tillbehör, insatsverktyg m. m. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och aktuellt arbetsmoment.** Används tryckluftsverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera tryckluftsverktyget med originalreservdelar.** Detta garanterar att tryckluftsverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för tryckluftsmaskiner

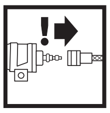
Bär skyddsglasögon.

- ▶ **Utgå alltid från att tryckluftsverktyget kan innehålla fästelement.** Oaktsam användning av tryckluftsverktyget kan leda till oväntad utskjutning av fästelement som sedan kan skada person.
- ▶ **Håll tryckluftsverktyget under arbetet så att huvudet och kroppen inte kan skadas om eventuellt pistolen rekylerar vid störd energiförsörjning eller hårda partier i arbetsstycket.**
- ▶ **Rikta inte tryckluftsverktyget mot dig själv eller andra personer i närheten.** En oavsiktlig avtryckning stöter ut ett fästelement som kan orsaka personskada.
- ▶ **Tryck inte av tryckluftsverktyget innan det är i stabil kontakt mot arbetsstycket.** Om elverktyget inte är i kontakt med arbetsstycket kan fästelementen studsa tillbaka från infästningsstället och överbelasta tryckluftsverktyget.

Kliv inte upp på stegar eller byggställningar med inställt utlösningssystem ”Kontaktutlösning”. Du får inte förflytta dig från ett arbetsställe till nästa via byggställningar, trappor, stegar eller liknande konstruktioner som t.ex. takläkter och inte heller tillsluta trälådor eller häckar eller slå in transportsäkringar t.ex. på fordon eller vagnar. När detta utlösningssystem används kommer ett fästelement att skjutas ut varje gång du lägger an tryckluftsverktyget med intryckt utlösningssäkring. Detta kan leda till personskada.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 69 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Beakta förhållandena på arbetsplatsen.** Risk finns för att fästelementen slår igenom tunna arbetsstycken eller glider av från arbetsstyckets hörn och kanter och sedan skadar personer.



Slå från luftförsörjningen om fästelement har kommit i kläm i tryckluftsverktyget. När tryckluftsverktyget är anslutet kan det oavsiktligt aktiveras vid borttagning av ett inklämt fästelement.

- **Var försiktig vid borttagning av ett hårt sittande fästelement.** Fästelementet kan stötas ut kraftigt vid försök att åtgärda inklämningen i ett uppspänt system.
- **Tryckluftsverktyget får inte användas för infästning av elledningar.** Verktyget är inte avsett för installation av elledningar. Elledningens isolering kan skadas och orsaka elstötar och brandrisk.
- **Använd aldrig syre eller brännbara gaser som energikälla för tryckluftsverktyget.** Brännbara gaser är farliga och kan leda till att tryckluftsverktyget exploderar.
- **Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledningar eller konsultera lokalt distributionsföretag.** Kontakt med elledningar kan förorsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- **Tryckluftsverktyget får endast anslutas till ledningar som inte kan överskrida 10 % av tryckluftsverktygets högsta tillåtna tryck; vid högre tryck måste en tryckreglerventil (tryckregulator) med tillkopplad tryckbegränsningsventil monteras i tryckluftsledningen.** Ett för högt tryck orsakar en onormal drift och kan leda till att tryckluftsverktyget spricker och eventuellt skadar personer.

Produkt- och kapacitetsbeskrivning

Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Ändamålsenlig användning

Tryckluftsverktyget är avsett för taktäckningsarbeten som t.ex. formning och läktning samt för uppsättning av vägg-/innertakelement, träfasader, pallar, trästaket, ljudisoleringsväggar och trälådor.

Det är endast tillåtet att använda fästelement (spik, klammer etc.) som anges i tabellen ”Tekniska data”.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av tryckluftsverktyget på grafiksidan.

1 Luftutlopp
2 Handtag
3 Slangnippel
4 Magasinlås
5 Utlösare för arbeten med enkelutlösning
6 Magasin
7 Magasinlock
8 Utlösare för arbeten med kontaktutlösning
9 Mynning
10 Utlösningssäkring
11 Ställhjul för inställning av djupanslag
12 Snabblåskoppling
13 Tilluftsslang
14 Gummiring
15 Låspinne
16 Tangentpådrag
17 Utlösarfjäder
18 Utlösarbult
19 Magasinspindel
20 Spikband*
21 Skottkanal
22 Matarhake
23 Styrspår
24 Slagstift
25 Distanshållare
26 Knapp för inställning av distanshållaren

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

Tekniska data

Tryckluftsspikpistol		GCN 45-15 Professional
Produktnummer		3 601 D91 C..
Inslagningskraft vid 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Utlösningssystem		
– Enkelutlösning med säkringsföljd		●
– Kontaktutlösning		●
Fästelement		
– Typ		Spikband Takpappspikar
– Längd	mm	19–45
– Diameter	mm	3
Magasinvinkel	°	15
max. magasinvolym		120
Motorolja SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Innervolym	ml	362
Nominellt tryck	bar	5–8
Anslutningsgänga	"	3/8
Tilluftsslang		
– max. drifttryck vid 20 °C	bar	10
– Inre slangdiameter	"	3/8
– max. slanglängd	m	30
Luftförbrukning per idragning vid 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Mått		
– Höjd	mm	267
– Bredd	mm	133
– Längd	mm	270
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 12549.

Tryckluftsverktygets A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 92 dB(A); ljudeffektnivå 105 dB(A). Onoggrannhet K = 2 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden har tagits fram baserande på EN ISO 20643:
Vibrationsemissionsvärde a_h = 3,2 m/s^2, onoggrannhet K = 1,5 m/s^2.

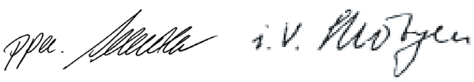
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 70 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 792 motsvarar bestämmelserna i direktivet 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montage

Anslutning till luftförsörjning

Försäkra dig om att tryckluftsanläggningens tryck inte är högre än tryckluftsverktygets högsta tillåtna nominella tryck. Ställ först in lufttrycket vid undre gränsen för rekommenderat nominellt tryck (se ”Tekniska data”).

Kontrollera i tveksamma fall trycket med en manometer vid luftintaget på inkopplat tryckluftsverktyg.

För optimal effekt måste specifikationerna för tilloppsslangen **13** (anslutningsgänga, maximalt drifttryck, slangens innermått, maximal slanglängd iakttas, se ”Tekniska data”).

Den tillförda tryckluften måste vara fri från främmande partiklar och fukt för att skydda tryckluftsverktyget mot skador, nedsmutsning och rostbildning.

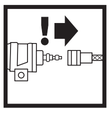
Alla armaturer, förbindelseledningar och slangar måste uppfylla kraven beträffande tryck och luftmängd.

Undvik insnörning i tilluftsledningar, som kan uppstå t. ex. genom klämning, knäckning eller rivning!

Anslutning av luftförsörjningen till tryckluftsverktyget (se bild A)

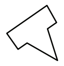
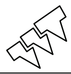
– Töm magasinet **6**.
  (se ”Tömning av magasin”, sidan 71)
  Om vid reparations- och underhållsåtgärder eller transport lufttrycksverktygets inre delar inte befinner sig i utgångsläget kan ett fästelement stötas ut vid följande arbetssteg.
– Anslut slangnippeln **3** till en tilloppsslang **13**, som är försedd med en snabblåskoppling **12**.
– Kontrollera funktionen genom att lägga an tryckluftsverktygets mynning **9** mot en träbit eller ett arbetsstycke i trä och sedan lösa ut en eller två gånger.

Byte av utlösaren (se bilderna B1–B2)



Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftsverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftsverktyget läggs bort. Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftsverktyget.

Tryckluftsverktyget kan användas med två olika utlösningssystem. Utlösningssystemet kan väljas genom montering av lämplig utlösare.

Symbol	Utlösare	Utlösningssystem
	Utlösare **5** (grå)	Enkelutlösning med säkringsföljd
	Utlösare **8** (röd)	Kontaktutlösning

Demontering av utlösaren

– Dra bort gummiringen **14** från låspinnen **15**.
– Dra låspinnen **15** ur huset.
– Dra utlösaren bakåt ur huset.

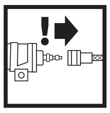
Montering av utlösaren

– Välj den utlösare som passar till önskat utlösningssystem.

Anvisning: Kontrollera vid montering av den grå utlösaren **5** att tangentpådraget **16** sitter i rätt läge (se bilden B2).

– Skjut in utlösaren i huset.
  Kontrollera att utlösarfjädern **17** omsluter utlösningsbulten **18** och att den trycker mot tangentpådraget **16**.
– Rikta in utlösarens monteringshål mot husets monteringshål och skjut låspinnen **15** genom hålen.
– Skjut upp gummiringen **14** i spåret på låspinnen **15**.

Påfyllning av magasin (se bilderna C1–C3)



Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftsverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftsverktyget läggs bort. Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftsverktyget.

- **Använd endast original Bosch tillbehör (se ”Tekniska data”).** Tryckluftsverktygets precisionsdelar såsom magasin, mynning, avlossningskanal är anpassade till klammer, spik och stift som levereras av Bosch. Andra tillverkare använder olika stålkvalitet och dimensioner. Användning av icke godkända fästelement kan skada tryckluftsverktyget och orsaka personskador.

Håll tryckluftsverktyget vid påfyllning av magasinet så att mynningen **9** inte är riktad mot den egna kroppen eller andra personer.

– Rengör och smörj vid behov skottkanalen **21** och kontrollera att magasinet **6** inte är nedsmutsat.
– Tryck på magasinlåset **4** och öppna magasinlocket **7**.

Magasinspindeln **19** måste ställas in på spikarnas längd så att spikarna utan friktion kan rullas in i mynningen.

– Dra magasinspindeln **19** uppåt och vrid sedan tills den snäpper fast i önskat läge.

Spiklängd	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Text på magasinet	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Magasinspindelns läge	uppe	nere
Rotationsriktning	medurs	moturs

– Lägg upp spikbandet **20** över magasinspindeln **19**.
– Linda av tillräckligt många spikar så att den första spiken kan placeras i skottkanalen **21** och den andra spiken i matarhaken **22**.
  Lägg spikskallarna i styrspåret **23**.
– Skjut fast magasinlocket **7** tills magasinlåset **4** snäpper fast.

- **Vid insättning av spikband se till att spikarnas trådlindning inte skadas eller deformeras.** Om en trådlindning är skadad eller ett spikband lagts in fel kan det hända att magasinlocket inte kan stängas korrekt. Detta leder till att tryckluftsverktyget fungerar fel.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 71 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Drift

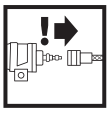
Utlösningssystem

Tryckluftsverktyget kan användas med två olika utlösningssystem:

- **Enkelutlösning med säkringsföljd**
  Vid detta utlösningssystem måste först utlösningssäkringen **10** stadigt läggas an mot arbetsstycket. Ett fästelement skjuts ut först sedan avtryckaren trycks ned.
  Därefter kan ytterligare spikning endast utföras när avtryckaren och utlösningssäkringen återställts till utgångsläget.
- **Kontaktutlösning**
  Vid detta utlösningssystem måste först avtryckaren tryckas ned. Ett fästelement skjuts nu ut när utlösningssäkringen **10** med nedtryckt avtryckare läggs stadigt an mot arbetsstycket.
  Härvid blir arbetshastigheten högre.

Utlösningssystemet kan väljas genom montering av lämplig utlösare. (se ”Byte av utlösaren”, sidan 70)

Driftstart



Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftsverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftsverktyget läggs bort. Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftsverktyget.

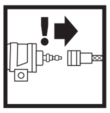
Användning med enkelutlösning (se bild D)

- Montera den grå utlösaren **5**. (se ”Byte av utlösaren”, sidan 70)
- Tryck mynningen **9** stadigt mot arbetsstycket tills utlösningssäkringen **10** är helt intryckt.
- Tryck därefter kort på utlösaren **5** och släpp den igen.
  En spik skjuts nu ut.
- Låt tryckluftsverktyget studsa tillbaka från arbetsstycket.
- För fortsatt idrivning lyft upp tryckluftsverktyget från arbetsstycket och lägg stadigt an mot nästa spikningsställe.

Användning med kontaktutlösning (se bild E)

- Montera den röda utlösaren **8**. (se ”Byte av utlösaren”, sidan 70)
- Tryck ned utlösaren **8** och håll den nedtryckt.
- Tryck mynningen **9** stadigt mot arbetsstycket tills utlösningssäkringen **10** är helt intryckt.
  En spik skjuts nu ut.
- Låt tryckluftsverktyget studsa tillbaka från arbetsstycket.
- För fortsatt idrivning lyft upp tryckluftsverktyget från arbetsstycket och lägg stadigt an mot nästa spikningsställe.
- Förflytta tryckluftsverktyget jämnt genom att lyfta upp och åter lägga an det mot arbetsstycket.
  Varje gång när tryckluftsverktyget med intryckt utlösningssäkring läggs an, skjuts en spik ut.
- Så fort önskat antal spikar skjutits, släpp åter utlösaren **8**.

Arbetsanvisningar



Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftsverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftsverktyget läggs bort. Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftsverktyget.

Kontrollera före varje arbetspass att säkerhets- och utlösningsanordningarna fungerar korrekt samt att alla skruvar och muttrar sitter stadigt fast.

Slå genast från lufttillförseln till ett defekt eller inte felfritt fungerande tryckluftsverktyg och kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe.

Utför inte otillåtna åtgärder på tryckluftsverktyget. Demontera eller blockera inte tryckluftsverktygets komponenter som t.ex. utlösningssäkringen.

Gör ingen ”nödreparation” med olämpliga medel. Tryckluftsverktyget skall regelbundet och sakkunnigt underhållas (se ”Underhåll och rengöring”, sidan 72).

Undvik att försvaga och skada tryckluftsverktyget t.ex. genom att:

- slå in eller gravera,
- ombyggnad av verktyget som tillverkaren inte godkänt,
- att styra längs schabloner som är tillverkade av hårt material som t.ex. stål,
- falla ned på eller skjuta över golvet,
- använda verktyget som hammare,
- bruka våld.

Försäkra dig om vad som finns bakom arbetsstycket. Skjut inte in spikar i väggar, innertak eller golv om personer finns bakom. Spikarna kan slå igenom arbetsstycket och skada någon.

Skjut inte en spik på en redan indriven spik. Härvid kan spiken deformeras, komma i kläm eller tryckluftsverktyget kan okontrollerat röra på sig.

När tryckluftsverktyget används i kall omgivning kommer de första spikarna att skjutas in långsammare än vanligt. Efter det tryckluftsverktyget under arbetet värmts upp fortsätter spikningen åter i normal hastighet.

Undvik tomskott för att reducera slagstämpelns slitage.

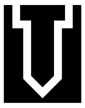
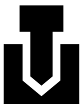
Slå vid längre arbetspauser eller efter arbetets slut lufttillförseln till tryckluftsverktyget och töm helst magasinet.

Tömning av magasin

- Tryck på magasinlåset **4** och öppna magasinlocket **7**.
- Ta bort spikbandet **20**.
- Skjut fast magasinlocket **7** tills magasinlåset **4** snäpper fast.

Inställning av djupanslag (se bild F)

Spikarnas indrivningsdjup kan ställas in med djupanslaget **11**.

- Töm magasinet **6**.
  (se ”Tömning av magasin”, sidan 71)
- **Spikar drivs in för djupt:**
  För att reducera indrivningsdjupet vrid ställhjulet **11** *moturs*.
  
  eller
  Spikar drivs inte in djupt nog:
  För att öka indrivningsdjupet vrid ställhjulet **11** *medurs*.
  
- Fyll åter på magasinet.
  (se ”Påfyllning av magasin”, sidan 70)
- Pröva det inställda indrivningsdjupet på ett provstycke.
  Upprepa vid behov arbetsstegen.

Lossning av inklämning (se bild G)

Enskilda spikar kan komma i kläm i avlossningskanalen. Sker detta ofta, kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe.

- Töm magasinet **6**.
  (se ”Tömning av magasin”, sidan 71)
- Ta bort den inklämda spiken. Använd om så behövs en tång.
- Om slagstiftet **24** har åkt ut, skjut stiftet med en smord skruvmejsel eller ett annat smort föremål tillbaka in i kolven.
- Smörj avlossningskanalen med 2–3 droppar motorolja (SAE 10 eller SAE 20).
- Fyll åter på magasinet.
  (se ”Påfyllning av magasin”, sidan 70)

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 72 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Anvisning: När slagstiftet efter åtgärdad inklämning inte längre återgår, kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe.

Ställ in distanshållaren (se bild H)

Med distanshållaren **25** kan t. ex.takspån fästas med lika avstånd.

Distanshållaren faller i ett rasterspår vid varje 7 mm:

– minsta inställbara avståndet till mynningen: 12 cm,
– största inställbara avståndet till mynningen: 21 cm.
– Tryck knappen **26** och förskjut distanshållaren **25** tills önskat avstånd har ställts in.

Transport och lagring

För transport skall tryckluftsverktyget kopplas bort från luftförsörjningen och speciellt då om du använder stegar eller står i ovanlig kroppsställning.

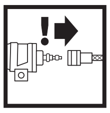
På arbetsplatsen får tryckluftsverktyget endast bäras i handtaget **2** och inte med nedtryckt avtryckare .

Lagra tryckluftsverktyget åtskilt från luftförsörjningen och på ett torrt, varmt ställe.

Om tryckluftsverktyget under en längre tid inte används, applicera en tunn oljefilm på verktygsdelarna i stål. Detta förhindrar att rost bildas.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring



Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftsverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftsverktyget läggs bort. Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftsverktyget.

Om i tryckluftsverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar produktnummer som består av 10 siffror och som finns på tryckluftsverktygets typskylt.

▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal utföra underhåll och reparationer.** Detta garanterar att tryckluftsverktygets säkerhet bibehålls.

En auktoriserad Bosch-servicestation kan snabbt och tillförlitligt utföra dessa arbeten.

Smörjning av tryckluftsverktyg (se bild I)

Om tryckluftsverktyget inte är anslutet till en luftberedningsenhet måste verktyget smörjas i regelbundna intervaller:

– Vid **lättare jobb** 1x om dagen.
– Vid **tyngre jobb** 2x om dagen.

Ge 2 – 3 droppar smörjmedel i slangnippeln **3**. Använd inte för mycket smörjmedel, det kan samlas i tryckluftsverktyget och avgår sedan via luftutloppet **1**.

Använd endast av Bosch godkända smörjmedel.

– Mineralmotorolja SAE 10 (används i mycket kall omgivning)
– Mineralmotorolja SAE 20

Hantera smörj- och rengöringsmedel på miljövänligt sätt. Beakta lagbestämmelserna.

Avlägsna föroreningar som uppstått genom tjära (se bild J)

Vid spikning av takpapp kan tryckluftsverktyget förorenas av tjära.

▶ **Använd för rengöring endast flamhärdiga lösningsmedel och rengör utlösningssäkringen och mynningen med en ren trasa.**

▶ **Bär skyddshandskar.**

Underhållsschema

Se till att luftutloppet **1**, utlösningssäkringen **10** och avtryckaren alltid hålls rena och utan främmande partiklar (som t.ex. damm, spån, sand etc).

Rengör magasinet **6**. Ta bort plast- och träspån som eventuellt under arbetet samlats i magasinet.

Renblås tryckluftsverktyget med tryckluft i regelbundna intervaller.

Åtgärd	Motivering	Förfarande
Töm dagligen frånluftsfiltret.	Detta förhindrar att smuts och fukt samlas i tryckluftsverktyget.	– Öppna utloppsventilen.
Se till att smörjkopparna är väl fyllda.	Håll tryckluftsverktyget välsmort.	– Fyll på smörjkopparna med rekommenderade smörjmedel. (se ”Smörjning av tryckluftsverktyg”, sidan 72)
Rengör magasinet **6** och matarhaken **22**.	Detta förhindrar att en spik kommer i kläm.	– Renblås dagligen magasinets/matarhakens mekanism med tryckluft.
Kontrollera att utlösningssäkringen **10** fungerar ordentligt.	Detta främjar din arbetssäkerhet och en effektiv användning av tryckluftsverktyget.	– Renblås dagligen utlösningssäkringens mekanism med tryckluft.
Smörjning av tryckluftsverktyg.	Reducerar tryckluftsverktygets slitage.	– Ge 2 – 3 droppar smörjmedel i slangnippeln **3**. (se ”Smörjning av tryckluftsverktyg”, sidan 72)
Töm kompressorn.	Detta förhindrar att smuts och fukt samlas i tryckluftsverktyget.	– Öppna kompressortankens utloppsventil.

Åtgärder vid störningar

Problem	Orsak	Åtgärd
Tryckluftsverktyget är driftklart, men spik skjuts inte ut.	En spik har i avlossningskanalen råkat i kläm.	– Åtgärda inklämningen. (se ”Lossning av inklämning”, sidan 71)
	Spikarnas matning är blockerad.	– Rengör och smörj vid behov matarhaken **22** och kontrollera att magasinet **6** inte är nedsmutsat.
	Matarhakens fjäder **22** är för svag eller defekt.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Otillåtna fästelement har använts.	– Använd endast originaltillbehör. Det är endast tillåtet att använda fästelement (spik, klammer etc.) som anges i tabellen ”Tekniska data”.
	Magasinet **6** är tomt.	– Fyll åter på magasinet. (se ”Påfyllning av magasin”, sidan 70)
Spikarna skjuts ut mycket långsamt och med för lågt tryck.	Tryckluftsförsörjningens nominella tryck är för lågt.	– Öka lufttillförseln. 8 bar får inte överskridas.
	Slagstiftet är skadat.	– Använd endast av Bosch godkända smörjmedel. (se ”Smörjning av tryckluftsverktyg”, sidan 72)
	Kolvens tätningsring är nedsliten eller skadad.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Bufferten är nedsliten.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Längden och diametern på tilloppsslangen **13** motsvarar inte de uppgifter som gäller för detta tryckluftsverktyg.	– Använd en tilloppsslang med rätta dimensioner. (se ”Tekniska data”, sidan 69)
	Tilloppsslangen **13** har knäckts.	– Åtgärda tilloppsslangens knäckning.
Spikarna skjuts in för djupt.	Tryckluftsförsörjningens nominella tryck är för högt.	– Reducera lufttillförseln. 5 bar får härvid inte underskridas.
	Djupanslaget har ställts in för djupt.	– Ställ in djupanslaget till önskat djup. (se ”Inställning av djupanslag”, sidan 71)
	Bufferten är nedsliten.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe. Låt servicen byta ut komponenten.
Spikarna skjuts inte in djupt nog.	Tryckluftsförsörjningens nominella tryck är för lågt.	– Öka lufttillförseln. 8 bar får inte överskridas.
	Djupanslaget har ställts in för högt.	– Ställ in djupanslaget till önskat djup. (se ”Inställning av djupanslag”, sidan 71)
	Längden och diametern på tilloppsslangen **13** motsvarar inte de uppgifter som gäller för detta tryckluftsverktyg.	– Använd en tilloppsslang med rätta dimensioner. (se ”Tekniska data”, sidan 69)
	Tilloppsslangen **13** har knäckts.	– Åtgärda tilloppsslangens knäckning.
Tryckluftsverktyget hoppar över spikar eller så matas de ut med för hög takt.	Otillåtna fästelement har använts.	– Använd endast originaltillbehör. Det är endast tillåtet att använda fästelement (spik, klammer etc.) som anges i tabellen ”Tekniska data”.
	Magasinet **6** fungerar inte korrekt.	– Rengör och smörj vid behov matarhaken **22** och kontrollera att magasinet **6** inte är nedsmutsat.
	Matarhakens fjäder **22** är för svag eller defekt.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Kolvens tätningsring är nedsliten eller skadad.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe. Låt servicen byta ut komponenten.
Ofta kläms spikarna in i avlossningskanalen.	Otillåtna fästelement har använts.	– Använd endast originaltillbehör. Det är endast tillåtet att använda fästelement (spik, klammer etc.) som anges i tabellen ”Tekniska data”.
		– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe.
Inskjutna spikar blir krokiga.	Slagstiftet är skadat.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch serviceställe. Låt servicen byta ut komponenten.

Problem	Orsak	Åtgärd
I motsats till arbeten med en normal arbetshastighet skjuts spikarna vid en högre arbetshastighet inte djupt nog in.	Tilloppsslangens inre diameter är för liten.	– Använd en tilloppsslang med rätta dimensioner. (se ”Tekniska data”, sidan 69)
	Kompressorn är oduglig för hög arbetstakt.	– Använd en kompressor som har dimensionerats för kunna driva de anslutna tryckluftsverktygen i önskad arbetstakt.

Tillbehör

Detaljerad information på det högkvalitativa tillbehörsprogrammet hittar du i Internet under www.bosch-pt.com eller hos din återförsäljare.

Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:

www.bosch-pt.com

Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: +46 (020) 41 44 55
Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

Tryckluftsverktyg, tillbehör och förpackning skall återvinnas på miljövänligt sätt.

Hantera smörj- och rengöringsmedel på miljövänligt sätt. Beakta lagbestämmelserna.

När tryckluftsverktyget kasseras, lämna in verktyget för materialåtervinning till avfallsanläggning eller till återförsäljaren t. ex. en auktoriserad Bosch-servicestation.

Ändringar förbehålles.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle sikkerhetsinformasjoner for trykkluftverktøy

⚠ ADVARSEL **Les og følg alle informasjonene.** Hvis sikkerhetsinformasjonen nedenfor ikke følges kan det medføre elektrisk støt, brannfare eller alvorlige skader.

Ta godt vare på sikkerhetsinformasjonene.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsplassen ren og sørg for god belysning.** Uorden på arbeidsplassen og arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- ▶ **Ikke arbeid med trykkluftverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Ved bearbeidelse av arbeidsstykket kan det oppstå gnister som kan antenne støv eller damper.
- ▶ **Hold tilskuere, barn og besøkende borte fra arbeidsplassen når du bruker trykkluftverktøyet.** Hvis du blir forstyrret av andre personer under arbeidet, kan du miste kontrollen over trykkluftverktøyet.

Sikkerhet for trykkluftverktøy

- ▶ **Bruk trykkluft i kvalitetsklasse 5 jf. DIN ISO 8573-1 og en separat vedlikeholdsenhet nær trykkluftverktøyet.** Den tilførte trykkluften må være fri for fremmedlegemer og fuktighet, for å beskytte trykkluftverktøyet mot skader, smuss og rustdannelse.
- ▶ **Kontroller koplingene og tilførselsledningene.** Samtlige vedlikeholdsenheter, koplinger og slanger må med hensyn til trykk og luftmengde være tilpasset til de tekniske data. For svakt trykk innskrenker trykkluftverktøyets funksjon, for høyt trykk kan føre til materielle skader og personskader.
- ▶ **Beskytt slangene mot bretting, innsnevringer, løsemidler og skarpe kanter. Hold slangene unna varme, olje og roterende deler. Skift straks ut en skadet slange.** En skadet tilførselsledning kan føre til en piskende trykkluftslange og kan forårsake skader. Oppvirvlet støv eller spon kan føre til alvorlige øyeskader.
- ▶ **Pass på at slangeklemmene alltid er godt trukket til.** Slangeklemmer som ikke er trukket fast eller som er skadet kan la luften slippe ut ukontrollert.

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et trykkluftverktøy. Ikke bruk trykkluftverktøyet når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av trykkluftverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av trykkluftverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at trykkluftverktøyet er utkoplet før du kopler det til lufttilførselen, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på på-/av-bryteren når du bærer trykkluftverktøyet eller kobler trykkluftverktøyet til lufttilførselen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy før du slår på trykkluftverktøyet.** Et innstillingsverktøy som befinner seg i en roterende del på trykkluftverktøyet, kan føre til skader.
- ▶ **Ikke overvurder deg selv. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Med en stødig posisjon og egnet kroppsholdning er det enklere å kontrollere trykkluftverktøyet i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av disse innretningene reduserer farer på grunn av støv.
- ▶ **Utblåsningsluften må ikke innåndes direkte. Unngå at utblåsningsluften kommer i øynene.** Utblåsningsluften til trykkluftverktøyet kan inneholder vann, olje, metallpartikler og smuss fra kompressoren. Dette kan forårsake helseskader.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 75 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Aktsom håndtering og bruk av trykkluftverktøy

▶ **Bruk spenninnretninger eller en skrustikke til å holde arbeidsstykket fast og støtte det.** Hvis du holder arbeidsstykket fast med hånden eller trykker det mot kroppen, kan du ikke betjene trykkluftverktøyet på en sikker måte.

▶ **Ikke overbelast trykkluftverktøyet. Bruk et trykkluftverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende trykkluftverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

▶ **Ikke bruk trykkluftverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et trykkluftverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

▶ **Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet.** Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

▶ **Trykkluftverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la trykkluftverktøyet brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Trykkluftverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av trykkluftverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på trykkluftverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før trykkluftverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte trykkluftverktøy er årsaken til mange uhell.

▶ **Bruk trykkluftverktøy, tilbehør, innsatsverktøy osv. i samsvar med disse instruksene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av trykkluftverktøyet til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

▶ **Trykkluftverktøyet skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik sikres det at sikkerheten til trykkluftverktøyet opprettholdes.

Sikkerhetsinformasjoner for trykkluft-stiftepistoler

Bruk vernebriller.

▶ **Gå alltid ut fra at trykkluftverktøyet inneholder festematerial.** En ubetenksom bruk av trykkluftverktøyet kan føre til en uventet utskyting av festematerial som kan skade deg.

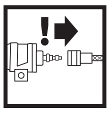
▶ **Mens du arbeider må du holde trykkluftverktøyet slik at hodet og kroppen ikke kan skades ved et mulig tilbakeslag på grunn av en forstyrrelse i energitilførselen eller harde steder i arbeidsstykket.**

▶ **Ikke rett trykkluftverktøyet mot deg selv eller andre personer i nærheten.** En uventet utløsning av festematerial kan medføre skader.

▶ **Ikke aktiver trykkluftverktøyet før det er satt godt på arbeidsstykket.** Hvis trykkluftverktøyet ikke har god kontakt med arbeidsstykket, kan festematerialet støtes bort fra festestedet og overbelaste trykkluftverktøyet.

Ikke arbeid på stiger eller stillasjer, når utløsningssystemet «Kontaktutløsning» er innstilt. Spesielt må du ikke gå fra et stiftested til det neste via stillasjer, trapper, stiger eller stigelignende konstruksjoner som f. eks. taklektere, lukke kasser eller skur eller montere transportsikringer f. eks. på kjøretøy eller vogner. Med dette utløsningssystemet skytes det ut festematerial hver gang du uforvarende setter på trykkluftverktøyet og utløsningssikringen er trykt inn. Dette kan føre til skader.

▶ **Ta hensyn til forholdene på arbeidsplassen.** Festematerial kan eventuelt slå gjennom tynne arbeidsstykker eller gli bort fra arbeidsstykker ved arbeid på hjørner og kanter og slik utsette personer for fare.



Avbryt lufttilførselen hvis festematerial klemmer fast i trykkluftverktøyet. Hvis trykkluftverktøyet er tilkoplet, kan den utløses ved en feiltagelse når du fjerner en fastklemt stiftegjenstand.

▶ **Vær forsiktig når du fjerner festematerial som sitter fast.** Systemet kan være spent og festematerialet kan skytes kraftig ut mens du forsøker å løsne det fastklemte festematerialet.

▶ **Ikke bruk dette trykkluftverktøyet til festing av el-ledninger.** Det er ikke egnet til installasjon av el-ledninger, kan skade isolasjonen på el-ledninger og slik forårsake elektriske støt og brannfare.

▶ **Bruk aldri surstoff eller brennbare gasser som energikilde for trykkluftverktøyet.** Brennbar gass er farlig og kan føre til at trykkluftverktøyet eksploderer.

▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.

▶ **Trykkluftverktøyet må kun koples til ledninger, der det maksimale godkjente trykket til trykkluftverktøyet ikke kan overskrides med mer enn 10 %; ved høyere trykk må det monteres en trykkreguleringsventil (trykkforminsker) med etterkoplet trykkreduksjonsventil i trykkluftledningen.** For sterkt trykk forårsaker en unormal drift eller brudd på trykkluftverktøyet, som kan føre til skader.

Produkt- og ytelsesbeskrivelse

Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Formålsmessig bruk

Trykkluftverktøyet er beregnet til forbindelsesarbeid ved taktekking, forskalinger og lektverk, til konstruksjon av vegg-/takelementer, trefassader, paller, tregjerder, støyvegger og kasser.

Det må kun brukes festematerial (spiker, klammer etc.) som er angitt i tabellen «Tekniske data».

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av trykkluftverktøyet på illustrasjonssiden.

1 Luftutgang
2 Håndtak
3 Luftkoplingsstykke
4 Magasinlås
5 Utløser for arbeid med enkeltutløsning
6 Magasin
7 Magasindeksel
8 Utløser for arbeid med kontaktutløsning
9 Munning
10 Utløsningssikring
11 Stillhjul til innstilling av dybdeanlegg
12 Hurtigkopling
13 Tilførselsluftslange

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 76 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

14 Gummiring
15 Sikringsstift
16 Utløsningsspak
17 Utløsningsfjær
18 Utløsningsbolt
19 Magasinspindel
20 Spikerrull*
21 Skuddkanal
22 Tilførselskrok
23 Føringsspor
24 Slagstempel
25 Avstandsholder
26 Tast til innstilling av avstandsholderen

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

Tekniske data

Trykkluft-spikerpistol		GCN 45-15 Professional
Produktnummer		3 601 D91 C..
Innslåingskraft ved 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Utløsningssystemer – Enkeltutløsning med sikring – Kontaktutløsning		 ● ●
Festematerial – Type – Lengde – Diameter	 mm mm	 Spikerrull Takpappspikre 19–45 3
Magasinvinkel	°	15
Max. magasin-størrelse		120
Motorolje SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Innvendig volum	ml	362
Nominelt trykk	bar	5–8
Tilkoplingsgjenger	"	3/8
Tilførselsluftslange – Maks. driftstrykk ved 20 °C – Innvendig slangevidde – Maks. slangelengde	 bar " m	 10 3/8 30
Luftforbruk pr. innskyting ved 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Mål – Høyde – Bredde – Lengde	 mm mm mm	 267 133 270
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 12549.

Trykkluftverktøyets typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 92 dB (A); lydeffektnivå 105 dB (A). Usikkerhet K = 2 dB.

Bruk hørselvern!

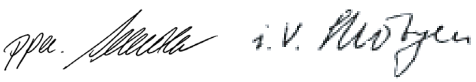
Svingningsverdier funnet i henhold til EN ISO 20643: Svingningsemisjonsverdi a_h = 3,2 m/s², usikkerhet K = 1,5 m/s².

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 792 jf. bestemmelsene i direktiv 2006/42/EF.

Tekniske underlag hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montering

Tilkobling til lufttilførselen

Forviss deg om at trykket i trykkluftanlegget ikke er større enn maksimalt tillatt nominelt trykk for trykkluftverktøyet. Innstill først lufttrykket på den laveste verdien til anbefalt nominelt trykk (se «Tekniske data»).

I tvilstilfeller sjekker du trykket på luftinntaket med et manometer ved innkoplet trykkluftverktøy.

For en maksimal ytelse må verdiene for tilførselsluftslangen **13** (koplingsgjenger, maksimalt driftstrykk, innvendig slangevidde, maksimal slangelengde; se «Tekniske data») overholdes.

Den tilførte trykkluften må være fri for fremmedlegemer og fuktighet, for å beskytte trykkluftverktøyet mot skader, smuss og rustdannelse.

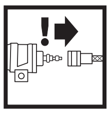
Samtlige armaturer, forbindelsesledninger og slanger må være beregnet for dette trykket og nødvendig luftmengde.

Unngå innsnevringer på tilførselsledningene, f. eks. med pressing, bretting eller trekking!

Tilkobling av lufttilførselen til trykkluftverktøyet (se bilde A)

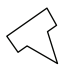
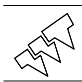
- Tøm magasinet **6**.
  (se «Tømming av magasinet», side 78)
  Ved den nedenstående arbeidene kan festematerial støtes ut hvis indre deler av trykkluftverktøyet ikke befinner seg i utgangsstilling på grunn av reparasjons- og vedlikeholdarbeider eller transport.
- Forbind luftkoplingsstykket **3** med en tilførselsluftslange **13**, som er utstyrt med en hurtiglåskopling **12**.
- Sjekk at verktøyet fungerer feilfritt ved å sette trykkluftverktøyet med munningen **9** eller på en trebit eller annet trematerale og utløse dette en eller to ganger.

Utskifting av utløseren (se bildene B1–B2)



Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet. Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

Trykkluftverktøyet kan brukes med to forskjellige utløsningssystemer. Utløsningssystemet velger du ved å montere den passende utløseren.

Symbol	Utløser	Utløsningssystem
	Utløser **5** (grå)	Enkeltutløsning med sikring
	Utløser **8** (rød)	Kontaktutløsning

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 77 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Demontering av utløseren

- Trekk gummiringen **14** av fra sikringsstiften **15**.
- Trekk sikringsstiften **15** ut av huset.
- Trekk utløseren bakover nede ut av huset.

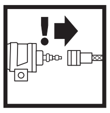
Montering av utløseren

- Velg en passende utløser til det ønskede utløsningssystemet.

Merk: Ved montering av den grå utløseren **5** må du passe på at utløsningsspaken **16** er i korrekt posisjon (se bilde B2).

- Skyv utløseren inn i huset.
  Pass da på at utløsningsfjæren **17** griper rundt utløsningsbolten **18** og trykker på utløsningsspaken **16**.
- Rett montasjeboringene til utløseren opp mot montasjeboringene til huset og skyv sikringsstiften **15** gjennom boringene.
- Skyv gummiringen **14** inn i noten til sikringsstiften **15**.

Påfylling av magasinet (se bildene C1 - C3)



Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet. Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

- ▶ **Bruk kun originalt Bosch-tilbehør (se «Tekniske data»).** Presisjonsdelene til trykkluftverktøyet som magasin, munning og skuddkanal er tilpasset for klammer, spiker og stifter fra Bosch. Andre produsenter bruker andre stålkvaliteter og mål.
  Bruk av ikke tillatt festematerial kan skade trykkluftverktøyet og forårsake skader.

Hold trykkluftverktøyet slik mens du fyller magasinet at munningen **9** verken peker mot din egen kropp eller mot andre personer.

- Rengjør og smør skuddkanalen **21** ved behov og sørg for at magasinet **6** ikke er tilsmusset.
- Trykk på magasinlåsen **4** og åpne magasindekselet **7**.

Magasinspindelen **19** må innstilles på lengden til spikrene, slik at spikrene problemfritt kan rulles fremover i munningen.

- Trekk magasinspindelen **19** opp og drei magasinspindelen til den smekker i lås i ønsket posisjon.

Lengde på spikerne	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
Magasin-merking	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Posisjon magasinspindel	oppe	nede
Rotasjonsretning	med klokken	mot klokken

- Sett spikerrullen **20** over magasinspindelen **19**.
- Rull ut tilstrekkelig antall spikre, slik at den første spikeren kan plasseres i skuddkanalen **21** og den andre i tilførselskroken **22**.
  Legg spikerhodene i føringsnoten **23**.
- Lukk magasindekselet **7** til magasinlåsen **4** smekker i lås.
- ▶ **Pass på at trådomviklingen til spikerne ikke skades eller deformeres når du legger spikerrullen inn.** Med en skadet trådomvikling eller en galt innlagt spikerrull kan magasindekselet eventuelt ikke lukkes riktig. Dette fører til feil på trykkluftverktøyet.

Drift

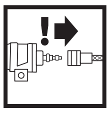
Utløsningssystemer

Trykkluftverktøyet kan brukes med to forskjellige utløsningssystemer:

- **Enkeltutløsning med sikring**
  Med dette utløsningsssystemet må først utløsningssikringen **10** settes godt fast på arbeidsstykket. Festematerialet skytes først ut når utløseren trykkes.
  Senere kan ytterligere innskytinger kun utløses etter at utløseren og utløsningssikringen er satt tilbake til utgangsposisjonen.
- **Kontaktutløsning**
  I dette utløsningssystemet må først utløseren trykkes. Festematerial skytes alltid ut når utløsningssikringen **10** med trykt utløser settes godt på arbeidsstykket.
  Slik oppnås en høyere arbeidshastighet.

Utløsningssystemet velger du ved å montere den passende utløseren. (Se «Utskifting av utløseren», side 76)

Igangsetting



Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet. Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

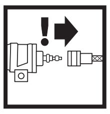
Arbeid med enkeltutløsning (se bilde D)

- Monter den grå utløseren **5**. (Se «Utskifting av utløseren», side 76)
- Sett munningen **9** godt på arbeidsstykket til utløsningssikringen **10** er trykt helt inn.
- Trykk deretter kort på utløseren **5** og slipp den igjen.
  Det skytes da ut en spiker.
- La trykkluftverktøyet støte tilbake fra arbeidsstykket.
- Til en ytterligere innskyting løfter du trykkluftverktøyet helt opp fra arbeidsstykket og setter det godt på på det neste ønskede stedet.

Arbeid med kontaktutløsning (se bilde E)

- Monter den røde utløseren **8**. (Se «Utskifting av utløseren», side 76)
- Deretter trykker du på utløseren **8** og holder den trykt inn.
- Sett munningen **9** godt på arbeidsstykket til utløsningssikringen **10** er trykt helt inn.
  Det skytes da ut en spiker.
- La trykkluftverktøyet støte tilbake fra arbeidsstykket.
- Til en ytterligere innskyting løfter du trykkluftverktøyet helt opp fra arbeidsstykket og setter det godt på på det neste ønskede stedet.
- Beveg trykkluftverktøyet jevnt over arbeidsstykket ved å løfte det opp og sette det på igjen.
  Hver gang du setter på trykkluftverktøyet og utløsningssikringen er trykt inn, skytes en spiker ut.
- Når ønsket antall spikere er skutt inn, slipper du utløseren **8** igjen.

Arbeidshenvisninger



Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet. Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

Før hver arbeidsstart må du sjekke om alle sikkerhets- og utløsningsinnretningene fungerer feilfritt og om alle skruene og mutrene sitter godt fast.
Adskill et defekt eller ikke feilfritt trykkluftverktøy straks fra lufttilførselen og ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice.

Utfør ikke uforskriftsmessige manipulasjoner på trykkluftverktøyet. Ikke demonter eller blokker deler av trykkluftverktøyet, som f.eks. utløsningssikringen.

Utfør ingen «nødreparasjoner» med uegnede midler. Trykkluftverktøyet skal vedlikeholdes sakkyndig og med jevne mellomrom (se «Vedlikehold og rengjøring», side 78).

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 78 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Unngå enhver svekking og skading av trykkluftverktøyet, f.eks. med:
- innslåing eller inngravering,
- konstruksjonsendringer som ikke er tillatt av produsenten,
- føring langs sjabloner av hardt material, f.eks. stål,
- falling på eller skyving over gulv,
- bruk som hammer,
- enhver type vold.

Finn ut hva som befinner seg under eller bak arbeidsstykket. Ikke skyt spikre inn i vegger, tak eller gulv, hvis det befinner seg personer bak. Spikerne kan slå gjennom arbeidsstykket og skade noen.

Ikke skyt en spiker inn på en allerede innskutt spiker. Spikeren kan deformeres, klemmes fast eller trykkluftverktøyet kan bevege seg ukontrollert.

Hvis trykkluftverktøyet brukes i kulde, skytes de første spikerne langsommere inn enn vanlig. Når trykkluftverktøyet er blitt varmere i løpet av arbeidet, er en normal arbeidshastighet mulig igjen.

Unngå tomskudd for å redusere slitasjen på slagstempelet.

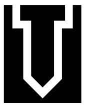
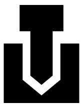
Adskill trykkluftverktøyet fra lufttilførselen i lengre arbeidspauser og når arbeidet er ferdig og tøm helst magasinet.

Tømming av magasinet

- Trykk på magasinlåsen **4** og åpne magasindekselet **7**.
- Ta ut spikerrullen **20**.
- Lukk magasindekselet **7** til magasinlåsen **4** smekker i lås.

Innstilling av dybdeanlegget (se bilde F)

Innskytingsdybden til spikerne kan innstilles med stillhjulet **11**.

- Tøm magasinet **6**.
  (se «Tømming av magasinet», side 78)
- **Spikerne skytes for dypt inn:**
  Til reduksjon av innskytingsdybden dreier du stillhjulet **11** *mot urviserne*.
  
  eller
  Spikerne skytes ikke dypt nok inn:
  Til øking av innskytingsdybden dreier du stillhjulet **11** *med urviserne*.
  
- Fyll magasinet igjen.
  (Se «Påfylling av magasinet», side 77)
- Test den nye innskytingsdybden på et prøve-arbeidsstykke. Gjenta eventuelt arbeidsskrittene.

Løsing av fastklemminger (se bilde G)

Enkelte spikere kan klemmes fast i skuddkanalen. Hvis dette hender ofte, må du ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice.

- Tøm magasinet **6**.
  (se «Tømming av magasinet», side 78)
- Fjern den fastklemte spikeren. Bruk da en tang etter behov.
- Hvis slagstempelet **24** er kjørt ut, skyver du det tilbake inn i stempelet igjen med en smørt skrutrekker eller en annen egnet smørt gjenstand.
- Smør skuddkanalen med 2 – 3 dråper motorolje (SAE 10 eller SAE 20).
- Fyll magasinet igjen.
  (Se «Påfylling av magasinet», side 77)

Merk: Hvis slagstempelet ikke går tilbake igjen etter at fastklemmingen er løst, må du ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice.

Innstilling av avstandsholderen (se bilde H)

Ved hjelp av avstandsholderen **25** kan du alltid holde samme avstand, f. eks. ved festing av takspon.

Avstandsholderen går i lås ca. hver 7 mm:
- minste innstillbare avstand til munningen: 12 cm,
- største innstillbare avstand til munningen: 21 cm.

- Trykk på tasten **26** og forskyv avstandsholderen **25** til ønsket avstand er innstilt.

Transport og oppbevaring

Til transport må du adskille trykkluftverktøyet fra lufttilførselen, spesielt hvis du bruker stiger eller beveger deg i en uvant kroppsstilling.

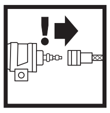
På arbeidsplassen må du kun bære trykkluftverktøyet i håndtaket **2** og ikke med trykt utløser .

Oppbevar trykkluftverktøyet alltid adskilt fra lufttilførselen og på et tørt, varmt sted.

Hvis trykkluftverktøyet ikke skal brukes over lengre tid, må du smøre verktøydelene av stål inn med et tynt oljesjikt. Dette forhindrer at det oppstår rust.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring



Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet. Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

Hvis trykkluftverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på trykkluftverktøyets typeskilt.

▶ **Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale.** Slik sikres det at sikkerheten til trykkluftverktøyet opprettholdes.

En autorisert Bosch-kundeservice utfører disse arbeidene hurtig og pålitelig.

Smøring av trykkluftverktøy (se bilde I)

Hvis trykkluftverktøyet ikke er koplet til en vedlikeholdsenhet, må det smøres med jevne mellomrom:
- Ved **liten bruk** 1x om dagen.
- Ved **sterk bruk** 2x om dagen.

Fyll 2 – 3 dråper smøremiddel inn i luftkoplingsstykket **3**. Ikke bruk for mye smøremiddel, som da samles i trykkluftverktøyet og ledes ut igjen via luftutgangen **1**.

Bruk kun smøremidler som anbefales av Bosch.
- Mineral-motorolje SAE 10 (til bruk i sterk kulde)
- Mineral-motorolje SAE 20

Smøre- og rengjøringsmidler må deponeres miljøvennlig. Ta hensyn til de lovmessige forskriftene.

Fjerning av tjæresmuss (se bilde J)

Ved festing av takpapp kan trykkluftverktøyet tilsmusses med tjære.

▶ **Til rengjøring må du kun bruke vanskelig antennelige løsemidler og rengjøre utløsningssikringen og munningen med en ren klut.**

▶ **Bruk vernehansker.**

Vedlikeholdsplan

Hold luftutgangen **1**, utløsningssikringen **10** og utløseren alltid rene og fri for fremmedlegemer (støv, spon, sand, etc).

Rengjør magasinet **6**. Fjern plast- eller trespon, som kan ha samlet seg i magasinet i løpet av arbeidet.

Rengjør trykkluftverktøyet med jevne mellomrom med trykkluft.

Tiltak	Grunn	Utførelse
Daglig tømming av returluftfilteret.	Forhindrer at det samles smuss og fuktighet i trykkluftverktøyet.	– Åpne tømmeventilen.
Alltid full smøremiddelgiver.	Holder trykkluftverktøyet smørt.	– Fyll smøremiddelgiveren med anbefalte smøremidler. (Se «Smøring av trykkluftverktøy», side 78)
Rengjøring av magasin **6** og tilførselskrok **22**.	Forhindrer at en spiker klemmes fast.	– Blås gjennom mekanismen til magasinet/tilførselskroken daglig med trykkluft.
Kontroll om utløsningssikringen **10** fungerer feilfritt.	Øker arbeidssikkerheten og gir en mer effektiv bruk av trykkluftverktøyet.	– Blås gjennom mekanismen til utløsningssikringen daglig med trykkluft.
Smøring av trykkluftverktøyet.	Reduserer slitasjen på trykkluftverktøyet.	– Fyll 2 – 3 dråper smøremiddel inn i luftkoplingsstykket **3**. (Se «Smøring av trykkluftverktøy», side 78)
Tømming av kompressoren.	Forhindrer at det samles smuss og fuktighet i trykkluftverktøyet.	– Åpne tømmeventilen til kompressortanken.

Utbedring av feil

Problem	Årsak	Utbedring
Trykkluftverktøyet er driftsklart, men det skytes ikke ut spikere.	En spiker har klemt seg fast i skuddkanalen.	– Løsne fastklemmingen. (Se «Løsing av fastklemminger», side 78)
	Spikertilførselen er blokkert.	– Rengjør og smør tilførselskroken **22** ved behov og sørg for at magasinet **6** ikke er tilsmusset.
	Fjæren til tilførselskroken **22** er for svak eller defekt.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Det brukte festematerialet er ikke tillatt.	– Bruk kun originalt tilbehør. Det må kun brukes festematerial (spiker, klammer etc.) som er angitt i tabellen «Tekniske data».
	Magasinet **6** er tomt.	– Fyll magasinet igjen. (Se «Påfylling av magasinet», side 77)
Spikerne skytes kun ut langsomt eller med for lite trykk.	Det nominelle trykket til trykklufttilførselen er for lite.	– Øk trykklufttilførselen. 8 bar skal ikke overskrides.
	Slagstempelet er skadet.	– Bruk kun smøremidler som anbefales av Bosch. (Se «Smøring av trykkluftverktøy», side 78)
	Tetningsringen til stempelet er slitt eller skadet.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Bufferet er slitt.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Lengden og diameteren på tilførselsluftslangen **13** tilsvarer ikke angivelsene for dette trykkluftverktøyet.	– Bruk en tilførselsluftslange med riktige mål. (Se «Tekniske data», side 76)
	Tilførselsluftslangen **13** er brettet.	– Fjern brettingen i tilførselsslangen.
Spikerne skytes for dypt inn.	Det nominelle trykket til trykklufttilførselen er for høyt.	– Reduser trykklufttilførselen. 5 bar skal ikke underskrides.
	Dybdeanlegget er for dypt innstilt.	– Innstill dybdeanlegget på ønsket dybde. (Se «Innstilling av dybdeanlegget», side 78)
	Bufferet er slitt.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 80 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problem	Årsak	Utbedring
Spikerne skytes for lite dypt inn.	Det nominelle trykket til trykklufttilførselen er for lite.	– Øk trykklufttilførselen. 8 bar skal ikke overskrides.
	Dybdeanlegget er for høyt innstilt.	– Innstill dybdeanlegget på ønsket dybde. (Se «Innstilling av dybdeanlegget», side 78)
	Lengden og diameteren på tilførselsluftslangen **13** tilsvarer ikke angivelsene for dette trykkluftverktøyet.	– Bruk en tilførselsluftslange med riktige mål. (Se «Tekniske data», side 76)
	Tilførselsluftslangen **13** er brettet.	– Fjern brettingen i tilførselsslangen.
Trykkluftverktøyet hopper over spikere eller har en for sterk taktfremskyving.	Det brukte festematerialet er ikke tillatt.	– Bruk kun originalt tilbehør. Det må kun brukes festematerial (spiker, klammer etc.) som er angitt i tabellen «Tekniske data».
	Magasinet **6** arbeider ikke riktig.	– Rengjør og smør tilførselskroken **22** ved behov og sørg for at magasinet **6** ikke er tilsmusset.
	Fjæren til tilførselskroken **22** er for svak eller defekt.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Tetningsringen til stempelet er slitt eller skadet.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
Spikerne klemmes ofte fast i skuddkanalen.	Det brukte festematerialet er ikke tillatt.	– Bruk kun originalt tilbehør. Det må kun brukes festematerial (spiker, klammer etc.) som er angitt i tabellen «Tekniske data».
		– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice.
De innskutte spikerne er bøyd.	Slagstempelet er skadet.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
I motsetning til arbeid med en normal arbeidshastighet, skytes spikerne ikke tilstrekkelig dypt inn ved en hurtig arbeidshastighet.	Den innvendige diameteren til tilførselsslangen er for liten.	– Bruk en tilførselsluftslange med riktige mål. (Se «Tekniske data», side 76)
	Kompressoren egner seg ikke til hurtige arbeidshastigheter.	– Bruk en kompressor som er tilstrekkelig dimensjonert til antall tilkoplede trykkluftverktøy og arbeidshastigheten.

Tilbehør

Du kan informere deg om det komplette tilbehørsprogrammet i internett under www.bosch-pt.com eller hos din forhandler.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjoner om reservedeler finner du også under:

www.bosch-pt.com

Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: (+47) 64 87 89 50
Faks: (+47) 64 87 89 55

Deponering

Trykkluftverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Smøre- og rengjøringsmidler må deponeres miljøvennlig. Ta hensyn til de lovmessige forskriftene.

Når trykkluftverktøyet ikke kan brukes lenger, må du levere det inn til resirkulering, til forretningen eller hos en autorisert Bosch-kundeservice.

Rett til endringer forbeholdes.

Suomi

Turvallisuusohjeita

Paineilmatyökalut – yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS **Lue ja noudata kaikki ohjeet.** Jos alla olevia turvallisuusohjeita ei noudateta, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipalovaaraan tai vakaviin loukkaantumisiin.

Säilytä turvaohjeet hyvin.

Työturvallisuus

- ▶ **Työpiste on pidettävä puhtaana ja valaistava kunnolla.** Epäjärjestys ja huono valaistus työkohteessa voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Paineilmatyökalua ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa, joissa säilytetään palavia nesteitä tai kaasuja tai joissa vapautuu palavaa pölyä.** Työkappaletta työstettäessä voi syntyä kipinöintiä, jolloin pöly tai höyrystynyt neste tai kaasu voi syttyä.
- ▶ **Ulkopuoliset, varsinkin lapset, on pidettävä poissa työkohteesta, kun paineilmatyökalu on käytössä.** Paineilmatyökalun hallinnan menettää helposti, jos huomio kiinnittyy ympärillä oleviin henkilöihin.

Paineilmatyökalujen turvallisuus

- ▶ **Paineilman on vastattava laatuluokkaa 5 (DIN ISO 8573-1-standardi), paineilmatyökalun lähellä on oltava erillinen huoltoyksikkö.** Paineilma ei saa olla kosteaa eikä sen seassa saa olla kiintoesineitä, mikä voisi vioittaa tai liata paineilmatyökalua tai aiheuttaa sen ruostumisen.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 81 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Tarkasta liitännät ja paineilman syöttöputket.** Huoltoyksikköjen, pikaliittimien ja letkujen on vastattava teknisissä tiedoissa mainittuja paine- ja ilmamäärän lukemia. Työkalun teho laskee, jos paine on liian alhainen, liian korkea paine puolestaan voi vioittaa työkalua tai aiheuttaa työtapaturman.
- **Letkut eivät saa taittua tai puristua kasaan, ne on suojattava liuotinaineilta sekä teräviltä reunoilta. Letkut on suojattava kuumuudelta, öljyltä ja pyöriviltä osilta. Vioittunut letku on uusittava välittömästi.** Jos paineilman syöttöputki on vioittunut, sen seurauksena paineilmaletku voi heittelehtiä edestakaisin ja aiheuttaa tapaturman vaaran. Ilmassa sinkoileva pöly ja lastut voivat silmiin joutuessaan aiheuttaa pahoja vammoja.
- **Katso, että letkut on aina kiristetty kunnolla kiinni.** Jos letkukiristimet jäävät löysälle tai ovat vioittuneet, paineilma pääsee virtaamaan ulos letkuliitännästä.

Henkilökohtainen turvallisuus

- **Muista aina keskittyä työhön vaihe vaiheelta ja käsittele paineilmatyökalua järkevästi ja johdonmukaisesti. Paineilmatyökalua ei saa käyttää väsyneenä eikä huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus paineilmatyökalua käsiteltäessä voi johtaa vakavaan työtapaturmaan.
- **Käytä suojavarusteita, muista aina suojalasit.** Käytä paineilmatyökalun tyypistä ja käyttökohteesta riippuen tarpeellisia suojavarusteita kuten pölynaamari, vankat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojaimet, ne vähentävät loukkaantumisriskiä.
- **Vältä turhia työkalun käynnistyskertoja. Katso, että paineilmatyökalusta on katkaistu virta, ennen kuin liität työkalun paineilmaverkkoon tai otat sen käteen ja kannat sitä.** Jos paineilmatyökalua kannetaan sormet käynnistyskytkimen varassa tai jos se liitetään paineilmaverkkoon virran ollessa päällä, seurauksena voi olla tapaturma.
- **Muista poistaa säätötyökalut, ennen kuin liität paineilman paineilmatyökaluun.** Säätötyökalu, joka osuu pyörivän osan tielle, voi aiheuttaa tapaturman.
- **Arvioi tilanteet oikein. Katso, että seisot tukevasti ja pystyt säilyttämään tasapainon.** Tukevasti seisoen ja keho sopivassa asennossa, paineilmatyökalun hallintaa ei menetetä yllättävissäkään tilanteissa.
- **Muista sopiva työvaatetus. Vaatetus ei saa olla liian väljä, riisu korut pois. Katso, etteivät hiukset, vaatetus tai työkäsineet joudu liian lähelle liikkuvia osia.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua kiinni liikkuviin osiin.
- **Jos työkaluun voidaan yhdistää pölynimuri tai pölynkerääjä, katso että se on liitetty oikein ja että käytät sitä ohjeiden mukaan.** Pölyn talteenotto imurilla tms. vähentää pölystä aiheutuvia haittoja.
- **Vältä hengittämästä työkalusta tulevaa poistoilmaa. Varo myös, ettei poistoilma puhalla suoraan silmiin.** Paineilmatyökalusta tulevan poistoilman seassa voi olla vettä, öljyä, metallihiukkasia tai kompressorista peräisin olevia epäpuhtauksia. Ne voivat olla terveydellinen riski.

Paineilmatyökalujen oikea käsittely ja käyttö

- **Käytä ruuvipenkkiä tai muuntyyppistä kiinnityslaitetta, jonka varaan työkappaleen voi tukea.** Jos työkappaletta pidetään kädessä tai se tuetaan kehoa vasten, se vaikeuttaa paineilmatyökalun käyttöä.
- **Paineilmatyökalua ei pidä ylikuormittaa. Valitse työkohteen ja -tehtävän mukaan oikeantyyppinen paineilmatyökalu.** Kun paineilmatyökalu on tyypiltään sopiva, työstö sujuu paremmin ja turvallisemmin halutulla tehoalueella.
- **Jos paineilmatyökalun ON-/OFF-kytkin on vioittunut, työkalua ei saa käyttää.** Paineilmatyökalu, jota ei voi enää kunnolla käynnistää ja pysäyttää, on vaarallinen, se on kunnostettava välittömästi.
- **Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä.** Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.
- **Paineilmatyökalut on säilytettävä paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi. Paineilmatyökalua ei pidä antaa sellaisen henkilön käyttöön, joka ei ole perehtynyt työkalutoimintoihin ja käyttöohjeeseen.** Paineilmatyökalut ovat vaaraksi, jos niitä käyttää kokematon henkilö.
- **Paineilmatyökalua on hoidettava huolella. Tarkista, että työkalun liikkuvat osat toimivat kunnolla eivätkä pääse juuttumaan, katso myös, ettei mikään osa ole murtunut tai vioittunut niin, että se haittaa työkalun toimintaa. Anna kunnostaa vioittuneet osat, ennen kuin otat paineilmatyökalun taas käyttöön.** Moni työtapaturma johtuu siitä, että paineilmatyökalu on jäänyt huoltamatta.
- **Käytä paineilmatyökalussa ainoastaan tässä ohjeessa mainittuja lisävarusteita, vaihtotyökaluja ja muita osia. Muista samalla ottaa huomioon työolosuhteet sekä tehtävän työn laatu.** Jos paineilmatyökalua käytetään muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen, siitä koituu ilmeinen vaara.

Huolto

- **Vie paineilmatyökalu kunnostettavaksi asiantuntevaan liikkeeseen, hyväksy varaosina ainoastaan alkuperäisosat.** Näin paineilmatyökalun käyttöturvallisuus on taattu.

Paineilmanaulainten turvallisuusohjeet

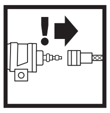
Käytä suojalaseja.

- **Lähde aina olettamuksesta, että paineilmatyökalussa on kiinnitysosia.** Paineilmatyökalun huolimaton käsittely saattaa johtaa tahattomasti ammuttuihin kiinnitysosiin ja loukkaantumiseen.
- **Pidä paineilmatyökalu työn aikana niin, että pää ja keho eivät pääse vahingoittumaan energiahuollon häiriön aiheuttaman mahdollisen takaiskun tai työkappaleen kovien kohtien seurauksena.**
- **Älä suuntaa paineilmatyökalua itseesi tai muihin lähellä oleviin henkilöihin.** Tahaton laukaisu vapauttaa kiinnitysosan, mikä saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Älä käytä paineilmatyökalua, ennen kuin se on tiukasti kiinni työkappaleessa.** Jos paineilmatyökalu ei ole kiinni työkappaleessa, kiinnitysosa saattaa kimmota kiinnityskohdasta ja ylikuormittaa paineilmatyökalua.

Älä työskentele tikapuilla tai telineillä laukaisujärjestelmän ”Kosketuslaukaisu” ollessa viritettynä. Erityisesti et saa siirtyä telineissä, rapuissa, tikapuissa tai tikapuun tapaisissa rakenteissa kuten ruodelaudoissa toisesta kiinnityspaikasta toiseen, et saa sulkea laatikoita tai laipioita tahi kiinnittää kuljetusvarmentimia esim. ajoneuvoihin ja vaunuihin. Tässä laukaisujärjestelmässä laukaistaan kiinnitysosa joka kerta kun tahattomasti asetat paineilmatyökalun jotakin vastaan laukaisuvarmistimen ollessa painettuna. Tämä saattaa johtaa loukkaantumisiin.

- **Huolehdi työpaikan hyvistä olosuhteista.** Kiinnitysosat saattavat lävistää ohuita työkappaleita tai liukua pois työkappaleen kulmista tai reunoista vaarantaen henkilöitä.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 82 Friday, March 25, 2011 11:07 AM



Katkaise ilmansyöttö, jos kiinnitysosa jää puristukseen paineilmatyökaluun. Jos paineilmatyökalu on liitettynä, se saattaa laueta vahingossa, puristukseen jäänyttä kiinnitysosaa irrotettaessa.

- **Ole varovainen, kun poistat puristukseen jäänyttä kiinnitysosaa.** Järjestelmä saattaa olla jännittynyt, jolloin se laukaisee kiinnitysosan voimakkaasti, kun koetat poistaa juuttumisen.
- **Älä käytä tätä paineilmatyökalua sähköjohtojen kiinnittämiseen.** Se ei sovellu sähköjohtojen asennukseen, sähköjohdon eriste saattaa vahingoittua, jolloin muodostuu sähköiskun ja tulipalon vaara.
- **Älä koskaan käytä happea tai palavia kaasuja paineilmatyökalun energialähteenä.** Palavat kaasut ovat vaarallisia ja voivat johtaa paineilmatyökalun räjähtämiseen.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellista vahinkoa.
- **Paineilmatyökalun saa liittää vain johtoihin, joissa paineilmatyökalun suurin sallittu paine ei voi ylittyä yli 10 %; jos paine on suurempi on paineilmajohdossa käytettävä paineensäätöventtiiliä (paineenalenninta) ja sen jälkeen kytkettyä paineenrajoitinventtiiliä.** Ylisuuri paine aiheuttaa normaalista poikkeavan toiminnan tai paineilmatyökalun halkeamisen, mikä saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Tuotekuvaus

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Määräystenmukainen käyttö

Paineilmatyökalu on tarkoitettu liitostyöhön katetöissä, laudoituksessa ja vuorauksessa sekä seinä- ja katto-osien, puujulkisivujen, palettien, puuaitojen, äänieristysseinien ja laatikkojen valmistuksessa.

Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa ”Tekniset tiedot”.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan paineilmatyökalun kuvaan.

1 Ilman ulostuloaukko
2 Kahva
3 Paineilmakara
4 Lippaan suljin
5 Laukaisin yksittäislaukaisua varten
6 Lipas
7 Lippaan kansi
8 Laukaisin kosketuslaukaisua varten
9 Suuaukko
10 Laukaisuvarmistin
11 Syvyydenrajoittimen säätöpyörä
12 Pikasulkuliitin
13 Ilman tuloletku
14 Kumirengas
15 Lukkopuikko
16 Laukaisimen vipu
17 Laukaisimen jousi
18 Laukaisimen pultti
19 Lippaan kehrä
20 Naularulla*
21 Laukaisukanava
22 Syöttöhakanen
23 Ohjausura
24 Iskumeisti
25 Naulavälin asetin
26 Painike naulavälin asettimen säätämiseksi

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

Tekniset tiedot

Paineilmanaulain		GCN 45-15 Professional
Tuotenumero		3 601 D91 C..
Iskuvoima paineessa 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Laukaisujärjestelmät – Yksittäislaukaisu ja varmuusjakso – Kosketuslaukaisu		 ● ●
Kiinnitysosa – Malli		 Naularulla Kattohuopanaulat
– Pituus	mm	19–45
– Halkaisija	mm	3
Lippaan kulma	°	15
Lippaan suurin tilavuus		120
Moottoriöljy SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Sisätilavuus	ml	362
Nimellispaine	bar	5–8
Liitäntäkierre	"	3/8
Ilmansyöttöletku – Käyttöpaine maks. arvossa 20 °C	bar	10
– Letkun koko	"	3/8
– Letkun pituus maks.	m	30
Yhden naulausvaiheen ilmantarve paineessa 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Mitat – Korkeus	mm	267
– Leveys	mm	133
– Pituus	mm	270
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 12549 mukaan.

Paineilmatyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso on: Äänen painetaso 92 dB(A); äänen tehotaso 105 dB(A). Epävarmuus K= 2 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot määritetty EN ISO 20643:
Värähtelyemissioarvo a_h = 3,2 m/s^2, epävarmuus K = 1,5 m/s^2.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 83 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 792 direktiivin 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Asennus

Liitäntä paineilmaverkkoon

Varmista, että paineilmalaitteen paine ei ole suurempi kuin paineilmatyökalun suurin sallittu nimellispaine. Aseta ensin ilmanpaine suositellun nimellispaineen alarajalle (katso ”Tekniset tiedot”).

Tarvittaessa paineen voi tarkastaa manometrillä tuloliitännästä, kun paineilmatyökalu on kytketty päälle.

Suurinta tehoa varten tulee syöttöletkun **13** kohdalla noudattaa arvoja (liitäntäkierre, maksimi käyttöpaine, letkun sisämitta, letkun maksimipituus; katso ”Tekniset tiedot”).

Paineilma ei saa olla kosteaa eikä sen seassa saa olla kiintoesineitä, mikä voisi vioittaa tai liata paineilmatyökalua tai aiheuttaa sen ruostumisen.

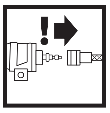
Kaikkien putkivarusteiden, putkien ja letkujen on oltava mitoitettu niin, että ne kestävät vaaditun paineen ja ilmamäärät.

Katso, etteivät letkut tai putket puristu kasaan, taitu tai jää jännitykseen!

Työkalun liitäntä paineilmaverkkoon (katso kuva A)

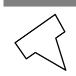
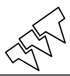
– Tyhjennä lipas **6**.
  (katso ”Lippaan tyhjennys”, sivu 84)
  Seuraavissa työvaiheissa voi kiinnitysosa purkautua, ellei paineilmatyökalun sisäosat korjauksen tai kuljetuksen johdosta ole lähtöasennossa.
– Liitä paineilmakara **3** ilmaletkuun **13**, jossa on pikasulkuliitin **12**.
– Tarkista toiminnan moitteettomuus painamalla paineilmatyökalun suuaukko **9** puun jäännöspalaa tai puumateriaalia vasten ja laukaisemalla kerran tai kaksi.

Laukaisimen vaihto (katso kuvat B1 - B2)



Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä. Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.

Paineilmatyökalua voidaan käyttää kahdella erilaisella laukaisujärjestelmällä.
Valitse laukaisujärjestelmä asentamalla sopiva laukaisin.

Tunnusmerkki	Laukaisin	Laukaisujärjestelmä
	Laukaisin **5** (harmaa)	Yksittäislaukaisu ja varmuusjakso
	Laukaisin **8** (punainen)	Kosketuslaukaisu

Laukaisimen irrotus

– Vedä kumirengas **14** pois lukkopuikosta **15**.
– Vedä lukkopuikko **15** ulos kotelosta.
– Vedä laukaisin taaksepäin ja alas ulos kotelosta.

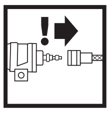
Laukaisimen asennus

– Valitse haluttuun laukaisujärjestelmään sopiva laukaisin.

Huomio: Varmista harmaan laukaisimen **5** asennuksessa, että laukaisimen vipu **16** on oikeassa asennossa (katso kuva B2).

– Työnnä laukaisin koteloon.
  Varmista tällöin, että laukaisimen jousi **17** sijoittuu laukaisimen pultin **18** ympärille ja painaa laukaisinta **16**.
– Suuntaa laukaisimen asennusreiät kotelon asennusreikien mukaan ja työnnä lukkopuikko **15** reikien läpi.
– Työnnä kumirengas **14** lukkopuikon **15** uraan.

Lippaan täyttö (katso kuvat C1 - C3)



Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä. Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.

▶ **Käytä vain alkuperäisiä Bosch-lisätarvikkeita (katso ”Tekniset tiedot”).** Paineilmanaulaimen tarkkuusosat kuten lipas, suuaukko ja laukaisukanava on tarkoitettu Boschin nauloille ja kannattomille nauloille. Muut valmistajat käyttävät muita teräslaatuja ja mitoituksia. Kiellettyjen kiinnitysosien käyttö saattaa vahingoittaa paineilmatyökalua ja johtaa loukkaantumisiin.

Pidä paineilmatyökalu lippaa täytettäessä niin, että suuaukko **9** ei ole suunnattu omaa kehoa tai muita ihmisiä kohti.

– Puhdista ja voitele laukaisukanava **21** tarvittaessa ja varmista, että lipas **6** ei ole likaantunut.
– Paina lippaan suljinta **4** ja avaa lippaan kansi **7**.

Säädä lippaan kehrä **19** vastaamaan naulojen pituutta, jotta naulat kitkatta voivat purkautua rullasta eteenpäin suuaukkoon.

– Vedä lippaan kehrä **19** ylös ja kierrä sitä, kunnes se lukkiutuu haluttuun asentoon.

Naulojen pituus	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
Lippaan merkintä	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Lippaan kehrän asento	ylhäällä	alhaalla
Kiertosuunta	myötäpäivään	vastapäivään

– Aseta naularulla **20** lippaan kehrän **19** päälle.
– Avaa naularullaa tarpeeksi niin, että ensimmäinen naula voidaan asettaa laukaisukanavaan **21** ja toinen naula syöttöhakaseen **22**.
  Aseta naulojen kannat ohjausuraan **23**.
– Sulje lippaan kansi **7** niin, että lippaan suljin **4** lukkiutuu paikoilleen.

▶ **Varmista naularullaa asetettaessa, että naulojen lankakäämitys ei vaurioidu tai muuta muotoaan.** Jos lankakäämitys on vaurioitunut tai naularulla on asetettu väärin ei lippaan kantta mahdollisesti enää pysty sulkemaan oikein. Tämä johtaa paineilmatyökalun toimintahäiriöön.

Käyttöohjeet

Laukaisujärjestelmät

Paineilmatyökalua voidaan käyttää kahdella erilaisella laukaisujärjestelmällä:

– **Yksittäislaukaisu ja varmuusjakso**
  Tässä laukaisujärjestelmässä tulee ensin painaa laukaisuvarmistin **10** tiukasti työkappaletta vasten. Kiinnitysosa ammutaan vasta, kun lau-

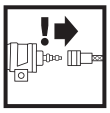
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 84 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

kaisinta painetaan.
Tämän jälkeen voidaan lisää kiinnitysosia laukaista vasta kun laukaisin ja laukaisuvarmistin ensin on saatettu takaisin lähtöasentoon.

– **Kosketuslaukaisu**
Tässä laukaisujärjestelmässä tulee ensin painaa laukaisinta . Kiinnitysosa ammutaan, kun laukaisuvarmistin **10** painetaan työkappaletta vasten laukaisimen ollessa painettuna.
Näin saavutetaan suurempi työnopeus.

Valitse laukaisujärjestelmä asentamalla sopiva laukaisin. (katso ”Laukaisimen vaihto”, sivu 83)

Käyttöönotto



Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä. Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.

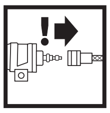
Työskentely yksittäislaukaisulla (katso kuva D)

– Asenna harmaa laukaisin **5**. (katso ”Laukaisimen vaihto”, sivu 83)
– Aseta suuaukko **9** tukevasti työkappaletta vasten, kunnes laukaisuvarmistin **10** on painunut kokonaan sisään.
– Paina seuraavaksi laukaisinta **5** lyhyesti ja päästä se taas vapaaksi. Tällöin naula ammutaan ulos.
– Anna paineilmatyökalun kimmota takaisin työkappaleesta.
– Seuraavaa iskuvaihetta varten nostat paineilmatyökalun kokonaan irti työkappaleesta ja asetat sen taas tiukasti seuraavaan haluttuun paikkaan.

Työskentely kosketuslaukaisulla (katso kuva E)

– Asenna punainen laukaisin **8**. (katso ”Laukaisimen vaihto”, sivu 83)
– Paina laukaisinta **8** ja pidä se painettuna.
– Aseta suuaukko **9** tukevasti työkappaletta vasten, kunnes laukaisuvarmistin **10** on painunut kokonaan sisään.
Tällöin naula ammutaan ulos.
– Anna paineilmatyökalun kimmota takaisin työkappaleesta.
– Seuraavaa iskuvaihetta varten nostat paineilmatyökalun kokonaan irti työkappaleesta ja asetat sen taas tiukasti seuraavaan haluttuun paikkaan.
– Siirrä paineilmatyökalu tasaisesti nostamalla se irti työkappaleesta ja painamalla se uudelleen kiinni siihen.
Joka kerta kun asetat paineilmatyökalun jotakin vastaan laukaisuvarmistimen ollessa painettuna naula laukaistaan.
– Kun olet ampunut haluamasi määrän nauloja, päästät laukaisimen **8** vapaaksi.

Työskentelyohjeita



Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä. Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.

Tarkista aina ennen työn alkua varmuus- ja laukaisulaitteiden moitteeton toiminta sekä kaikkien ruuvien ja muttereiden tiukkuus.
Irrota välittömästi viallinen tai ei moitteettomasti toimiva paineilmatyökalu ilmansyötöstä ja ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen.

Älä tee luvattomia toimenpiteitä paineilmatyökalulle. Älä irrota tai lukitse mitään paineilmatyökalun osaa, kuten esim. laukaisuvarmistinta.

Älä suorita mitään ”hätähuoltoa” sopimattomin toimin. Paineilmatyökalua tulee huoltaa säännöllisesti ja asianmukaisesti (katso ”Huolto ja puhdistus”, sivu 85).

Vältä paineilmatyökalun heikentämistä tai vahingoittamista esim.:
– upottamalla tai kaivertamalla,
– rakennemuutoksilla, joita valmistaja ei ole hyväksynyt,
– ohjaamalla mallineiden avulla, jotka ovat kovaa materiaalia esim. terästä,
– antamalla sen pudota tai työntämällä lattiaa pitkin,
– käyttämällä sitä vasarana,
– käyttämällä mitä tahansa väkivaltaa.

Varmista mitä työkappaleesi alla tai takana on. Älä ammu nauloja seinään, kattoon tai lattiaan, jos niiden takana on ihmisiä. Naulat voivat puhkaista työkappaleen ja vahingoittaa jotakuta.

Älä ammu naulaa jo ammutun naulan päälle. Naula saattaa silloin muuttaa muotoaan, se voi jäädä puristukseen tai paineilmatyökalu voi liikkua hallitsemattomasti.

Jos paineilmatyökalua käytetään kylmissä ympäristöolosuhteissa, ensimmäiset naulat laukeavat normaalia hitaammin. Sen jälkeen kun paineilmatyökalu on lämmennyt työstä johtuen, normaali nopeus on taas mahdollinen.

Vältä tyhjiä laukaisuja, iskumeistin kulumisen vähentämiseksi.

Irrota paineilmatyökalu ilmansyötöstä pidempien työtaukojen ajaksi tai työn loputtua ja tyhjennä lipas mikäli mahdollista.

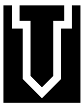
Lippaan tyhjennys

– Paina lippaan suljinta **4** ja avaa lippaan kansi **7**.
– Poista naularulla **20**.
– Sulje lippaan kansi **7** niin, että lippaan suljin **4** lukkiutuu paikoilleen.

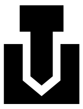
Syvyydenrajoittimen asetus (katso kuva F)

Naulojen upotussyvyys voidaan säätää säätöpyörällä **11**.

– Tyhjennä lipas **6**.
(katso ”Lippaan tyhjennys”, sivu 84)
– **Naulat uppoavat liian syvälle:**
Upotussyvyyden pienentämiseksi tulee säätöpyörää **11** *kiertää vastapäivään.*
tai



Naulat eivät uppoa tarpeeksi syvälle:
Upotussyvyyden suurentamiseksi tulee säätöpyörää **11** *kiertää myötäpäivään.*



– Tyhjennä lipas uudelleen.
(katso ”Lippaan täyttö”, sivu 83)
– Tarkista uusi upotussyvyys koetyökappaleeseen.
Toista työvaiheet tarvittaessa.

Juuttuneiden kiinnitysosien poistaminen (katso kuva G)

Yksittäiset naulat voivat juuttua laukaisukanavaan. Jos tämä tapahtuu usein, pitää ottaa yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen.

– Tyhjennä lipas **6**.
(katso ”Lippaan tyhjennys”, sivu 84)
– Poista juuttunut naula. Käytä tarvittaessa pihtejä.
– Iskumeistin **24** ajettua ulos työnnät sen voidellulla ruuvitaltalla tai muulla sopivalla voidellulla esineellä takaisin mäntään.
– Voitele laukaisukanava 2 – 3 tipalla moottoriöljyä (SAE 10 tai SAE 20).
– Tyhjennä lipas uudelleen.
(katso ”Lippaan täyttö”, sivu 83)

Huomio: Jos iskumeisti ei juuttuneen kiinnitysosan poistamisen jälkeen enää liiku taaksepäin on otettava yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 85 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Naulavälin asettimen säätö (katso kuva H)

Naulavälin asettimen **25** avulla voit esim. kattopaanuja kiinnittäessäsi aina säilyttää saman välin.

Naulavälin asetin lukkiutuu n. 7 mm välein:

– pienin asetettava etäisyys suuaukkoon: 12 cm,
– suurin asetettava etäisyys suuaukkoon: 21 cm.

– Paina painiketta **26** ja siirrä naulavälin asetinta **25**, kunnes haluttu etäisyys on asetettu.

Kuljetus ja säilytys

Irrota paineilmatyökalu ilmansyötöstä kuljetuksen ajaksi, etenkin jos käytät tikapuita tai liikut epätavallisessa asennossa.

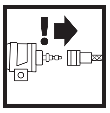
Kanna paineilmatyökalu työkohteessa ainoastaan kahvasta **2** ja painamatta laukaisinta .

Säilytä aina paineilmatyökalu irti ilmansyötöstä ja kuivassa lämpimässä tilassa.

Jos paineilmatyökalua ei käytetä pitkään aikaan, tulee työkalun teräsosiin sivellä ohut öljykerros. Tämä estää ruosteen muodostumisen.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus



Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä. Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.

Paineilmatyökalu on valmistettu ja tarkastettu huolella: siitä huolimatta siihen voi tulla vikoja, jotka silloin on korjautettava valtuutetussa Bosch-sähkötyökalujen huoltoliikkeessä.

Tiedusteluissa ja varaosatilauksissa on muistettava aina antaa paineilmatyökalun tyyppikilvessä oleva 10-merkkinen numero.

▶ **Huolto- ja kunnostustyöt suositellaan aina tilattaviksi ammattitaitoiselta henkilöltä/erikoisliikkeestä.** Näin paineilmatyökalun käyttöturvallisuus on taattu.

Valtuutetut Bosch-huoltoliikkeet suorittavat tällaiset työt nopeasti ja luotettavasti.

Paineilmatyökalun voitelu (katso kuva I)

Jos paineilmatyökalu ei ole liitettynä huoltoyksikköön, tulee sitä voidella säännöllisin väliajoin:

– **Kevyessä käytössä** 1x päivässä.
– **Raskaassa käytössä** 2x päivässä.

Tiputa 2 – 3 pisaraa voiteluainetta paineilmakaraan **3**. Älä käytä liikaa voiteluainetta, jota voisi kerääntyä paineilmatyökaluun ja sitten poistua ilman ulostuloaukon kautta **1**.

Käytä ainoastaan Boschin suosittelemia voiteluaineita.

– Mineraalimoottoriöljy SAE 10 (käytettäväksi hyvin kylmässä ympäristössä)
– Mineraalimoottoriöljy SAE 20

Voitelu- ja puhdistusaineet on hävitettävä ympäristöystävällisesti. Muista lakisääteiset määräykset.

Tervan aiheuttaman likaantumisen poistaminen (katso kuva J)

Kattohuovan asennuksessa terva voi liata paineilmatyökalua.

▶ **Käytä puhdistukseen vain vaikeasti syttyviä liotusaineita ja puhdista laukaisuvarmistin ja suuaukko puhtaalla rievulla.**

▶ **Käytä suojakäsineitä.**

Kunnossapitokaava

Pidä aina ilman ulostuloaukko **1**, laukaisuvarmistin **10** ja laukaisin puhtaina ja vapaana vieraasta materiaalista (pöly, lastut, hiekka, jne).

Puhdista lipas **6**. Poista muovi- tai puulastut, jotka työn aikana ovat voineet kerääntyä lippaaseen.

Puhdista paineilmatyökalu säännöllisesti paineilman avulla.

Toimenpide	Perustelu	Menettely
Tyhjennä poistoilmasuodatin päivittäin.	Tämä estää lian ja kosteuden kasaantumisen paineilmatyökaluun.	– Avaa poistoventtiili.
Pidä aina voiteluainesäiliöt täynnä.	Pitää paineilmatyökalun voideltuna.	– Täytä suositeltua voiteluainetta voiteluainesäiliöihin. (katso ”Paineilmatyökalun voitelu”, sivu 85)
Lippaan **6** ja syöttöhakasen **22** puhdistus.	Estää naulan juuttumista.	– Puhdista lippaan ja syöttöhakasen mekanismit päivittäin paineilmalla.
Varmista, että laukaisuvarmistin **10** toimii asianmukaisesti.	Tämä edistää työturvallisuuttasi ja paineilmatyökalun tehokasta käyttöä.	– Puhdista päivittäin laukaisuvarmistimen mekanismi paineilmalla.
Paineilmatyökalun voitelu.	Pienentää paineilmatyökalun kulumista.	– Tiputa 2 – 3 pisaraa voiteluainetta paineilmakaraan **3**. (katso ”Paineilmatyökalun voitelu”, sivu 85)
Tyhjennä kompressori.	Tämä estää lian ja kosteuden kasaantumisen paineilmatyökaluun.	– Avaa kompressorisäiliön poistoventtiili.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 86 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Häiriöiden korjaus

Ongelma	Syy	Korjaus
Paineilmatyökalu on käyttövalmis, mutta ei laukaise naulaa.	Naula on juuttunut laukaisukanavaan.	– Poista juuttuminen. (katso ”Juuttuneiden kiinnitysosien poistaminen”, sivu 84)
	Naulojen syöttötie on tukossa.	– Puhdista ja voitele syöttöhakasta **22** tarvittaessa ja varmista, että lipas **6** ei ole likaantunut.
	Syöttöhakasen **22** jousi on liian heikko tai viallinen.	– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Käytetyt kiinnitysosat ovat kiellettyjä.	– Käytä vain alkuperäisiä lisätarvikkeita. Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa ”Tekniset tiedot”.
	Lipas **6** on tyhjä.	– Tyhjennä lipas uudelleen. (katso ”Lippaan täyttö”, sivu 83)
Naulat ammutaan vain hyvin hitaasti ja liian pienellä paineella.	Paineilmansyötön nimellispaine on liian pieni.	– Lisää paineilmansyöttöä. 8 bar painetta ei kuitenkaan saa ylittää.
	Iskumeisti on vaurioitunut.	– Käytä ainoastaan Boschin suosittelemia voiteluaineita. (katso ”Paineilmatyökalun voitelu”, sivu 85)
	Männän tiivistysrengas on kulunut tai vaurioitunut.	– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Puskuri on kulunut.	– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Ilmansyöttöletkun **13** pituus ja läpimitta eivät vastaa tälle paineilmatyökalulle annettuja tietoja.	– Käytä ilmansyöttöletku, jonka mitat ovat oikeita. (katso ”Tekniset tiedot”, sivu 82)
	Ilmansyöttöletkussa **13** on taite.	– Poista ilmansyöttöletkun taite.
Naulat uppoavat liian syvälle.	Paineilmansyötön nimellispaine on liian suuri.	– Alenna paineilmansyöttöä. 5 bar painetta ei kuitenkaan saa alittaa.
	Syvyydenrajoitin on asetettu liian syvälle.	– Aseta syvyydenrajoitin halutulle syvyydelle. (katso ”Syvyydenrajoittimen asetus”, sivu 84)
	Puskuri on kulunut.	– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
Naulat eivät uppoa tarpeeksi syvälle.	Paineilmansyötön nimellispaine on liian pieni.	– Lisää paineilmansyöttöä. 8 bar painetta ei kuitenkaan saa ylittää.
	Syvyydenrajoitin on asetettu liian matalalle.	– Aseta syvyydenrajoitin halutulle syvyydelle. (katso ”Syvyydenrajoittimen asetus”, sivu 84)
	Ilmansyöttöletkun **13** pituus ja läpimitta eivät vastaa tälle paineilmatyökalulle annettuja tietoja.	– Käytä ilmansyöttöletku, jonka mitat ovat oikeita. (katso ”Tekniset tiedot”, sivu 82)
	Ilmansyöttöletkussa **13** on taite.	– Poista ilmansyöttöletkun taite.
Paineilmatyökalu hyppää naulojen yli tai toimii liian suurella syöttötahdilla.	Käytetyt kiinnitysosat ovat kiellettyjä.	– Käytä vain alkuperäisiä lisätarvikkeita. Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa ”Tekniset tiedot”.
	Lipas **6** ei toimi oikein.	– Puhdista ja voitele syöttöhakasta **22** tarvittaessa ja varmista, että lipas **6** ei ole likaantunut.
	Syöttöhakasen **22** jousi on liian heikko tai viallinen.	– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Männän tiivistysrengas on kulunut tai vaurioitunut.	– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
Naulat juuttuvat usein laukaisukanavaan.	Käytetyt kiinnitysosat ovat kiellettyjä.	– Käytä vain alkuperäisiä lisätarvikkeita. Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa ”Tekniset tiedot”.
		– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen.
Laukaistut naulat ovat taipuneet.	Iskumeisti on vaurioitunut.	– Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 87 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Ongelma	Syy	Korjaus
Päinvastoin kuin työssä normaalinopeudella, eivät naulat uppoa tarpeeksi syvälle suurta työnopeutta käytettäessä.	Ilmansyöttöletkun sisäläpimitta on liian pieni.	– Käytä ilmansyöttöletku, jonka mitat ovat oikeita. (katso ”Tekniset tiedot”, sivu 82)
	Kompressori ei kelpaa nopeaan työnopeuksiin.	– Käytä kompressoria, joka on mitoitettu riittävän suurek-si liitetyille paineilmatyökaluille ja työnopeuksille.

Lisätarvikkeet

Tietoja koko laatutarvikeohjelmasta saat Internetistä osoitteesta www.bosch-pt.com tai kauppiaaltasi.

Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta: **www.bosch-pt.com**
Bosch-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: 0800 98044
Faksi: + 358 102 961 838
www.bosch.fi

Hävitys

Käytöstä poistettu paineilmatyökalu, lisävarusteet ja pakkausmateriaali on johdettava kierrätykseen ja samalla uusiokäyttöön.

Voitelu- ja puhdistusaineet on hävitettävä ympäristöystävällisesti. Muista lakisääteiset määräykset.

Kun paineilmatyökalu poistetaan käytöstä, pyydämme johtamaan sen kierrätykseen ja uusiokäyttöön (keräilykeskus) tai viemään työkalun alan liikkeeseen, esim. valtuutettuun Bosch-huoltoliikkeeseen.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία αέρος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Να διαβάσετε και να τηρείτε όλες τις υποδείξεις.** Η μη τήρηση των παρακάτω υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, σε κίνδυνο πυρκαγιάς ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Διαφυλάξτε καλά τις υποδείξεις ασφαλείας.

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε το τόπο που εργάζεστε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία στον τόπο που εργάζεστε και μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το εργαλείο αέρος σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Κατά την κατεργασία του υλικού μπορεί να δημιουργηθεί σπινθηρισμός ο οποίος ίσως να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο αέρος, κρατάτε μακριά από τον τόπο που εργάζεσθε παιδιά και επισκέπτες.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας από άλλα άτομα μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου αέρος.

Ασφάλεια εργαλείων αέρος

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε αέρα της κατηγορίας ποιότητας 5 κατά DIN ISO 8573-1 καθώς και μια ξεχωριστή μονάδα συντήρησης κοντά στο εργαλείο αέρος.** Ο εισερχόμενος αέρας πρέπει να μην περιέχει ξένα σώματα και υγρασία. Έτσι το εργαλείο αέρος προστατεύεται από ζημιές, βρωμιές και οξείδωση.
- ▶ **Να ελέγχετε τις συνδέσεις και τις τροφοδοτικές γραμμές.** Όλες οι μονάδες συντήρησης, οι συμπλέκτες και οι σωλήνες πρέπει, σχετικά με την πίεση και τον όγκο αέρος, να ανταποκρίνονται πλήρως στα τεχνικά χαρακτηριστικά. Πολύ χαμηλή πίεση επιδρά αρνητικά στη λειτουργία του εργαλείου αέρος, πολύ υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές και τραυματισμούς.
- ▶ **Να προστατεύετε τους σωλήνες από τσακίσματα, στενώσεις, διαλύτες και κοφτερές ακμές. Να κρατάτε τους σωλήνες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια και περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Αλλάξτε αμέσως έναν τυχόν χαλασμένο σωλήνα.** Μια χαλασμένη τροφοδοτική γραμμή μπορεί να οδηγήσει σε έναν ανεξέλεγκτα εκτινασσόμενο σωλήνα και σε τραυματισμούς. Στροβιλιζόμενη σκόνη ή στροβιλιζόμενα γρέζια μπορεί να τραυματίσουν σοβαρά τα μάτια.
- ▶ **Φροντίζετε να είναι πάντα γερά σφιγμένοι οι σφιγκτήρες των σωλήνων.** Χαλαροί ή χαλασμένοι σφιγκτήρες μπορεί να οδηγήσουν σε ανεξέλεγκτη διαφυγή του αέρος.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεσθε το εργαλείο αέρος με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα εργαλείο αέρος όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του εργαλείου αέρος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Να φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο αέρος, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Να αποφεύγετε μια αθέλητη εκκίνηση. Να βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο αέρος έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε στην τροφοδοσία αέρος, πριν το παραλάβετε ή/και πριν το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το εργαλείο αέρος έχοντας το δάκτυλό σας στο διακόπτη ON/OFF ή σε περίπτωση που συνδέσετε το εργαλείο αέρος στην τροφοδοσία αέρος όταν αυτό είναι συζευγμένο (ON), τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αφαιρέστε από το εργαλείο αέρος τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ρύθμισης συναρμολογημένο σε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Η ασφαλής θέση και η κατάλληλη στάση του σώματός σας συμβάλλουν στον

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 88 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

καλύτερο έλεγχο του εργαλείου αέρος σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

- ▶ **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση αυτών των διατάξεων ελαττώνει τους κινδύνους που προκαλούνται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην αναπνέετε άμεσα τον εξερχόμενο αέρα. Φροντίζετε, ο εξερχόμενος αέρας να μην χτυπάει τα μάτια σας.** Ο εξερχόμενος αέρας του εργαλείου αέρος μπορεί να περιέχει νερό, λάδια, μεταλλικά σωματίδια και βρωμιές από το συμπιεστή. Αυτό μπορεί να βλάψει την υγεία σας.

Επιμελής χειρισμός και χρήση εργαλείων αέρος

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε διατάξεις σύσφιξης ή μια μέγγενη για να ασφαλίζετε και να υποστηρίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Όταν συγκρατείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο με το χέρι ή όταν το πιέζετε επάνω στο σώμα σας δεν μπορείτε να χειριστείτε ασφαλώς το εργαλείο αέρος.
- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το εργαλείο αέρος. Για την εκάστοτε εργασία να χρησιμοποιείτε μόνο το εργαλείο αέρος που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο εργαλείο αέρος εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα εργαλείο αέρος που έχει χαλασμένο διακόπτη ON/OFF.** Ένα εργαλείο αέρος που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Να διακόπτετε την τροφοδότηση με αέρα πριν διεξάγετε στη συσκευή ρυθμίσεις, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το εργαλείο αέρος.** Αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζει την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.
- ▶ **Να διαφυλάγετε τα εργαλεία αέρος που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του εργαλείου αέρος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα εργαλεία αέρος είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- ▶ **Να περιποιείστε προσεκτικά το εργαλείο αέρος. Να ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα χωρίς να μπλοκάρουν ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία θα επηρεάζουν αρνητικά τον τρόπο λειτουργίας του εργαλείου αέρος. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν ξαναχρησιμοποιήσετε το εργαλείο αέρος.** Η κακή συντήρηση των εργαλείων αέρος αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Να χρησιμοποιείτε το εργαλείο αέρος, τα εξαρτήματα, τα παρελκόμενα κτλ. σύμφωνα μ' αυτές τις οδηγίες. Να λαμβάνετε επίσης υπόψη τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό διεξαγωγή εργασία.** Η χρήση του εργαλείου αέρος για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτό μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

- ▶ **Να δίνετε το εργαλείο αέρος για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου αέρος.

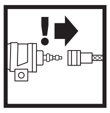
Υποδείξεις ασφαλείας για καρφωτικά πεπιεσμένου αέρα

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

- ▶ **Να υπολογίζετε πάντοτε ότι το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα περιέχει καρφιά.** Ο επιπόλαιος χειρισμός του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα μπορεί να οδηγήσει σε απροσδόκητο εκσφενδονισμό καρφιών και να σας τραυματίσει.
- ▶ **Να κρατάτε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα έτσι, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του κεφαλιού σας ή/και του σώματος σας από ένα απροσδόκητο κλότσημα εξαιτίας κάποιας ανωμαλίας στην τροφοδότηση ή λόγω σκληρών υπό κατεργασία τεμαχίων.**
- ▶ **Να μη στοχεύετε με το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα ούτε τον εαυτό σας ούτε άλλα παρευρισκόμενα άτομα.** Εξαιτίας μιας τυχόν απροσδόκητης ενεργοποίησης μπορεί να εκσφενδονιστεί ένα αντικείμενο καρφώματος και να προκαλέσει τραυματισμούς.
- ▶ **Μην ενεργοποιήσετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα πριν το ακουμπήσετε επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.** Όταν το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα δεν έχει επαφή με το υπό κατεργασία τεμάχιο το αντικείμενο καρφώματος μπορεί να εκτραπεί και να οδηγήσει έτσι σε υπερφόρτωση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.

Να μην εργάζεστε ανεβασμένος/ανεβασμένη επάνω σε σκάλες ή σκαλωσιές όταν το σύστημα ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση «Ενεργοποίηση επαφής». Ιδιαίτερα απαγορεύεται να πηγαίνετε από τη μια θέση καρφώματος στην άλλη περνώντας πάνω από σκαλωσιές, κλίμακες, σκάλες ή πάνω από κατασκευές που μοιάζουν με σκάλες, π.χ. ξυλοδεσιές οροφών. Δεν επιτρέπεται επίσης και το κλείσιμο κασονιών καθώς και η ανάρτηση ασφαλειών μεταφοράς, π.χ. επάνω σε οχήματα και βαγόνια. Σ' αυτό το σύστημα ενεργοποίησης εκσφενδονίζεται ένα αντικείμενο καρφώματος μόλις ακουμπήσετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα και η ασφάλεια αποδέσμευσης είναι πατημένη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

- ▶ **Να δίνετε προσοχή στις συνθήκες που υπάρχουν στο χώρο που εργάζεστε.** Τα αντικείμενα καρφώματος μπορεί να διαπεράσουν λεπτά υπό κατεργασία τεμάχια ή να ξεγλιστρήσουν όταν κατεργάζεστε τις γωνίες και τις ακμές των υπό κατεργασία τεμαχίων και τραυματίσουν τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.



Διακόψτε την τροφοδοσία με πεπιεσμένο αέρα όταν το αντικείμενο καρφώματος σφηνώσει μέσα στο εργαλείο πεπιεσμένου αέρα. Όταν το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα είναι συνδεμένο, μπορεί να ενεργοποιηθεί κατά λάθος όταν αφαιρείτε το σφηνωμένο αντικείμενο καρφώματος.

- ▶ **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική όταν αφαιρείτε ένα σφηνωμένο αντικείμενο καρφώματος.** Το σύστημα μπορεί να βρίσκεται υπό τάση και το αντικείμενο καρφώματος μπορεί να εκσφενδονιστεί με ορμή όταν προσπαθείτε να εξουδετερώσετε το σφήνωμα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα για να στερεώσετε ηλεκτρικές γραμμές.** Δεν είναι κατάλληλο για την εγκατάσταση ηλεκτρικών γραμμών, μπορεί να χαλάσει τη μόνωση των ηλεκτρικών καλωδίων και να οδηγήσει έτσι σε ηλεκτροπληξία και να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Μην τροφοδοτήσετε ποτέ το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα με οξυγόνο ή εύφλεκτα αέρια.** Τα εύφλεκτα αέρια είναι επικίνδυνα και μπορεί να προκαλέσουν την έκρηξη του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 89 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή συμβουλευτείτε τη τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Τυχόν βλάβη ενός αγωγού αερίου (γκαζιού) μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- **Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα πρέπει να συνδέεται μόνο σε αγωγούς στους οποίους η μέγιστη επιτρεπτή πίεση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα δεν μπορεί να ξεπεραστεί περισσότερο από 10 %. Υπό υψηλότερες πιέσεις πρέπει να εγκατασταθεί μια βαλβίδα ρύθμισης πίεσης (μειωτήρας πίεσης) με συνδεμένη εν σειρά μια βαλβίδα περιορισμού πίεσης.** Υπερβολικά υψηλή πίεση προκαλεί ανωμαλίες λειτουργίας ή το σπάσιμο του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα προορίζεται για την κατασκευή συνδέσμων στις κατασκευές οροφών, σε καλουπώματα και ξυλοδεσιές καθώς και για την κατασκευή στοιχείων για τοίχους και ταβάνια, ξύλινων προσόψεων, παλετών, ξύλινων φραχτών, ηχομονωτικών τοίχων και κιβωτίων.

Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, δίχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του εργαλείου αέρος στη σελίδα με τα γραφικά.

1 Έξοδος αέρα
2 Λαβή
3 Εξάρτημα σύνδεσης αέρα
4 Ασφάλεια γεμιστήρα
5 Σκανδάλη για εργασίες με μεμονωμένη αποδέσμευση
6 Γεμιστήρας
7 Καπάκι γεμιστήρα
8 Σκανδάλη για εργασίες με αποδέσμευση επαφής
9 Στόμιο
10 Ασφάλεια αποδέσμευσης
11 Τροχίσκος για τη ρύθμιση του οδηγού βάθους
12 Ταχυσύνδεσμος
13 Σωλήνας τροφοδότησης με αέρα
14 Λαστιχένιος δακτύλιος
15 Πίρος ασφαλείας
16 Μοχλός σκανδάλης
17 Ελατήριο σκανδάλης
18 Πίρος σκανδάλης
19 Άξονας γεμιστήρα
20 Δεσμίδα καρφιών*
21 Κανάλι εκτόξευσης
22 Γάντζος προσαγωγής
23 Αυλάκωση οδήγησης
24 Μήτρα
25 Εξάρτημα απόστασης
26 Πλήκτρο για ρύθμιση του εξαρτήματος απόστασης

***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Καρφωτικό πεπιεσμένου αέρα		GCN 45-15 Professional
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 D91 C..
Ισχύς κρούσης σε σε 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Συστήματα ενεργοποίησης		
– Μεμονωμένη ενεργοποίηση με αποκλεισμό επανάληψης		●
– Ενεργοποίηση επαφής		●
Αντικείμενο καρφώματος		
– Τύπος		Δεσμίδα καρφιών Καρφιά για πισσόχαρτο
– Μήκος	mm	19–45
– Διάμετρος	mm	3
Γωνία γεμιστήρα	°	15
μέγιστο περιεχόμενο γεμιστήρα		120
Λάδι κινητήρων SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Εσωτερική χωρητικότητα	ml	362
Ονομαστική πίεση	bar	5–8
Σπείρωμα σύνδεσης	"	3/8
Σωλήνας τροφοδοσίας αέρα		
– μέγ. πίεση λειτουργίας σε 20 °C	bar	10
– Εσωτερική διάμετρος σωλήνα	"	3/8
– μέγ. μήκος σωλήνα	m	30
Κατανάλωση αέρα ανά κάρφωμα σε σε 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Διαστάσεις		
– Ύψος	mm	267
– Πλάτος	mm	133
– Μήκος	mm	270
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 12549.

Η χαρακτηριστική στάθμη θορύβων εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 92 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 105 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 2 dB.

Φοράτε ωτασπίδες!

Οι τιμές κραδασμών εξακριβώθηκαν κατά EN ISO 20643:
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h = 3,2 m/s^2, ανασφάλεια μέτρησης K = 1,5 m/s^2.

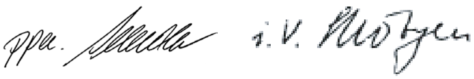
Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 792 σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/42/EK.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 90 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Τεχνικός φάκελος από:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Συναρμολόγηση

Σύνδεση στην τροφοδοσία αέρος

Να βεβαιώνεστε ότι η πίεση στην εγκατάσταση πεπιεσμένου αέρα δεν είναι υψηλότερη από την εγκεκριμένη μέγιστη ονομαστική πίεση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα. Στην αρχή να ρυθμίζετε την πίεση αέρα στην κατώτατη τιμή της προτεινόμενης ονομαστικής πίεσης (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»).

Αν χρειαστεί, ελέγξτε την πίεση στην είσοδο αέρος με ένα μανόμετρο, όταν το εργαλείο αέρος βρίσκεται σε λειτουργία.

Για να επιτύχετε τη μέγιστη εφικτή απόδοση πρέπει να τηρούνται οι τιμές για το σωλήνα τροφοδοσίας με αέρα **13** (σπείρωμα σύνδεσης, μέγιστη πίεση λειτουργίας, εσωτερική διατομή σωλήνα, μέγιστο μήκος σωλήνα, βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»).

Ο εισερχόμενος αέρας πρέπει να μην περιέχει ξένα αντικείμενα και υγρασία, για να προστατευτεί το εργαλείο αέρος από ζημιές, βρωμιές και οξειδώσεις.

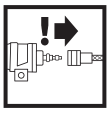
Όλοι οι οπλισμοί, οι γραμμές σύνδεσης και οι σωλήνες πρέπει να αντέχουν στην πίεση και στον απαραίτητο όγκο αέρος.

Αποφεύγετε τις στενώσεις των τροφοδοτικών γραμμών, π.χ. από ζουλήματα, τσακίσματα ή τεντώματα!

Σύνδεση της τροφοδοσίας αέρος στο εργαλείο αέρος (βλέπε εικόνα A)

– Αδειάστε το γεμιστήρα **6**.
(Βλέπε «Άδειασμα γεμιστήρα», σελίδα 91)
Κατά τη διάρκεια των επόμενων εργασιών μπορεί να εκσφενδονιστεί ένα αντικείμενο καρφώματος, σε περίπτωση που όταν διεξάγετε κάποια εργασία συντήρησης ή καθαρισμού ή όταν μεταφέρετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα, ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματά του δεν βρίσκονται στην αρχική τους θέση.
– Συνδέστε το εξάρτημα σύνδεσης **3** με ένα σωλήνα τροφοδοσίας με αέρα **13** που είναι εξοπλισμένος με έναν ταχυσύνδεσμο **12**.
– Να βεβαιώνεστε για την άριστη λειτουργία ακουμπώντας το εργαλείο πεπιεσμένου αέρος με το στόμιο **9** επάνω σε ένα απόκομμα ξύλου ή επάνω σε ένα υλικό από ξύλο και καρφώνοντας μια έως δυο φορές.

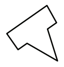
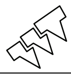
Αντικατάσταση σκανδάλης (βλέπε εικόνες B1 – B2)



Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος. Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.

Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα μπορεί να εξοπλισθεί με δυο διαφορετικά συστήματα αποδέσμευσης.

Επιλέξτε το επιθυμητό σύστημα αποδέσμευσης με εγκατάσταση της κατάλληλης σκανδάλης.

Σύμβολο	Σκανδάλη	Σύστημα αποδέσμευσης
	Σκανδάλη **5** (γκρίζα)	Μεμονωμένη ενεργοποίηση με αποκλεισμό επανάληψης
	Σκανδάλη **8** (κόκκινη)	Ενεργοποίηση επαφής

Αφαίρεση της σκανδάλης

– Αφαιρέστε το λαστιχένιο δακτύλιο **14** από τον πίρο ασφαλείας **15**.
– Βγάλτε τον πίρο ασφαλείας **15** από το περίβλημα.
– Τραβήξτε τη σκανδάλη προς τα πίσω και αφαιρέστε την από το κάτω μέρος του περιβλήματος.

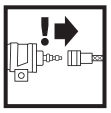
Εγκατάσταση της σκανδάλης

– Επιλέξτε τη σκανδάλη ανάλογα με το επιθυμητό σύστημα αποδέσμευσης.

Υπόδειξη: Όταν τοποθετείτε την γκρίζα σκανδάλη **5** πρέπει να προσέξετε, να τοποθετηθεί σωστά ο μοχλός σκανδάλης **16** (βλέπε εικόνα B2).

– Ωθήστε τη σκανδάλη μέσα στο περίβλημα.
Να βεβαιώνεστε ότι το ελατήριο σκανδάλης **17** περικλείει τον πίρο σκανδάλης **18** και πιέζει το μοχλό σκανδάλης **16**.
– Ευθυγραμμίστε τις τρύπες συναρμολόγησης της σκανδάλης με τις τρύπες συναρμολόγησης του περιβλήματος και περάστε τον πίρο ασφαλείας **15** διαμέσου των τρυπών.
– Περάστε το λαστιχένιο δακτύλιο **14** μέσα στην αυλάκωση του πίρου ασφαλείας **15**.

Γέμισμα του γεμιστήρα (βλέπε εικόνες C1 – C3)



Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος. Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.

▶ **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα από την Bosch (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»).** Τα εξαρτήματα ακριβείας του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα, όπως ο γεμιστήρας, το στόμιο και η κάνη, είναι εναρμονισμένα με τα δίχαλα, τα καρφιά και τις κοπίλιες από την Bosch. Άλλοι κατασκευαστές χρησιμοποιούν διαφορετικές ποιότητες χάλυβα και διαφορετικές διαστάσεις.
Η χρήση μη εγκεκριμένων αντικειμένων καρφώματος μπορεί να οδηγήσουν σε βλάβη του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Όταν γεμίζετε το γεμιστήρα να κρατάτε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε το στόμιο **9** να μη σημαδεύει ούτε το δικό σας σώμα ούτε άλλα πρόσωπα.

– Να καθαρίζετε και να λιπαίνετε το κανάλι εκτόξευσης **21** όταν χρειάζεται και να βεβαιώνεστε ότι δεν είναι λερωμένος ο γεμιστήρας **6**.
– Πατήστε την ασφάλεια γεμιστήρα **4** και ανοίξτε το καπάκι **7** του γεμιστήρα.

Ο άξονας γεμιστήρα **19** πρέπει να ρυθμιστεί στο μήκος των καρφιών για να μπορούν τα καρφιά να ξετυλίγονται χωρίς τριβές προς τα εμπρός, μέσα στο στόμιο.

– Ωθήστε τον άξονα γεμιστήρα **19** προς τα επάνω και γυρίστε τον μέχρι να ασφαλίσει στην επιθυμητή θέση.

Μήκος των καρφιών	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Επιγραφή γεμιστήρα	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Θέση άξονα γεμιστήρα	επάνω	κάτω
Φορά περιστροφής	με ωρολογιακή φορά	με φορά αντίθετη της ωρολογιακής

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 91 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Περάστε τη δεσμίδα καρφιών **20** επάνω στον άξονα γεμιστήρα **19**.
– Ξετυλίξτε αρκετά καρφιά, ώστε το πρώτο καρφί να μπορέσει να μπει μέσα στο κανάλι εκτόξευσης **21** και το δεύτερο καρφί στο γάντζο προσαγωγής **22**.
  Τοποθετήστε τις κεφαλές των καρφιών μέσα στην αυλάκωση οδήγησης **23**.
– Κλείστε το καπάκι **7** του γεμιστήρα και βεβαιωθείτε ότι ασφάλισε η ασφάλεια του γεμιστήρα **4**.

▶ **Όταν τοποθετείτε τη δεσμίδα καρφιών να δίνετε προσοχή, να μη χαλάσει ή να μην παραμορφωθεί η συρμάτινη περιέλιξη των καρφιών.** Όταν η συρμάτινη περιέλιξη είναι χαλασμένη ή όταν τοποθετήσετε λάθος τη δεσμίδα καρφιών ίσως να μην μπορέσετε να κλείσετε καλά το καπάκι του γεμιστήρα. Αυτό προκαλεί μια εσφαλμένη λειτουργία του εργαλείου πεπιεσμένου αέρος.

Λειτουργία

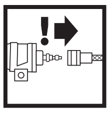
Συστήματα ενεργοποίησης

Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα μπορεί να ενεργοποιηθεί με δυο τρόπους:

– **Μεμονωμένη ενεργοποίηση με αποκλεισμό επανάληψης**
  Στο σύστημα αυτό πρέπει πρώτα η ασφάλεια αποδέσμευσης **10** να ακουμπήσει γερά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Η σύνδεση εκτελείται μόνο όταν πατηθεί η σκανδάλη .
  Τώρα, το κάρφωμα μπορεί να συνεχιστεί μόνο όταν η σκανδάλη και η ασφάλεια αποδέσμευσης επανέλθουν στην αρχική τους θέση.
– **Ενεργοποίηση επαφής**
  Στο σύστημα αυτό πρέπει να πατηθεί πρώτα η σκανδάλη . Η σύνδεση λαμβάνει χώρα μόνο όταν η σκανδάλη είναι πατημένη και η ασφάλεια αποδέσμευσης **10** πατηθεί γερά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
  Έτσι επιτυγχάνεται μια μεγαλύτερη ταχύτητα εργασίας.

Επιλέξτε το επιθυμητό σύστημα αποδέσμευσης με εγκατάσταση της κατάλληλης σκανδάλης. (βλέπε «Αντικατάσταση σκανδάλης», σελίδα 90)

Εκκίνηση



Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος. Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.

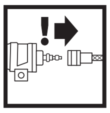
Εργασία με μεμονωμένη αποδέσμευση (βλέπε εικόνα D)

– Συναρμολογήστε την γκρίζα σκανδάλη **5**. (βλέπε «Αντικατάσταση σκανδάλης», σελίδα 90)
– Ακουμπήστε το στόμιο **9** γερά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο μέχρι να πατηθεί τέρμα η ασφάλεια αποδέσμευσης **10**.
– Πατήστε ακολούθως σύντομα τη σκανδάλη **5** και αφήστε την πάλι ελεύθερη.
  Έτσι καρφώνεται ένα καρφί.
– Αφήστε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα να «κλοτσήσει» προς τα πίσω.
– Για να συνεχίσετε το κάρφωμα σηκώστε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα τελείως από το υπό κατεργασία τεμάχιο και πατήστε το πάλι γερά στην επόμενη θέση καρφώματος.

Εργασία με αποδέσμευση επαφής (βλέπε εικόνα E)

– Συναρμολογήστε την κόκκινη σκανδάλη **8**. (βλέπε «Αντικατάσταση σκανδάλης», σελίδα 90)
– Πατήστε και κρατήστε πατημένη τη σκανδάλη **8**.
– Ακουμπήστε το στόμιο **9** γερά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο μέχρι να πατηθεί τέρμα η ασφάλεια αποδέσμευσης **10**.
  Έτσι καρφώνεται ένα καρφί.
– Αφήστε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα να «κλοτσήσει» προς τα πίσω.
– Για να συνεχίσετε το κάρφωμα σηκώστε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα τελείως από το υπό κατεργασία τεμάχιο και πατήστε το πάλι γερά στην επόμενη θέση καρφώματος.
– Κινείτε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα ομοιόμορφα σηκώνοντάς το και ακουμπώντας το εναλλάξ επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
  Κάθε φορά που ακουμπάτε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο και η ασφάλεια αποδέσμευσης είναι πατημένη καρφώνεται ένα καρφί.
– Μόλις καρφώσετε τον επιθυμητό αριθμό καρφιών αφήστε πάλι ελεύθερη τη σκανδάλη **8**.

Υποδείξεις εργασίας



Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος. Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.

Πριν από κάθε εργασία να βεβαιώνεστε ότι λειτουργούν άριστα όλες διατάξεις ασφαλείας και αποδέσμευσης καθώς και ότι είναι σφιγμένες όλες οι βίδες και όλα τα παξιμάδια.
Όταν το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα δεν λειτουργεί άριστα ή όταν έχει χαλάσει, διακόψτε την τροφοδοσία του με πεπιεσμένο αέρα και απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

Να μην διεξάγετε ποτέ ανεπίτρεπτες επεμβάσεις στο εργαλείο πεπιεσμένου αέρα. Μην μπλοκάρετε και μην αποσυναρμολογήσετε κανένα εξάρτημα του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα, π.χ. την ασφάλεια αποδέσμευσης.

Να μην διεξάγετε «έκτακτες επισκευές» με ακατάλληλα μέσα. Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα πρέπει να συντηρείται τακτικά και κανονικά (βλέπε «Συντήρηση και καθαρισμός», σελίδα 92).

Να αποφεύγετε κάθε ελάττωση της ισχύος και κάθε ζημιά του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα, π.χ.:

– με ποντάρισμα ή χαρακιές,
– με μετατροπές που δεν είναι εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή,
– με οδήγηση κατά μήκος μήτρων από σκληρό μέταλλο, π.χ. από ατσάλι,
– αφήνοντάς το να πέσει ή σέρνοντάς το επάνω στο δάπεδο,
– χρησιμοποιώντας το σα σφυρί,
– με άσκηση βίας.

Να βεβαιώνεστε, τι υπάρχει μπροστά και πίσω από το υπό κατεργασία τεμάχιο. Να μην καρφώνετε σε τοίχους, ταβάνια ή δάπεδα όταν βρίσκεται κάποιο άτομο πίσω τους. Τα καρφιά μπορεί να διαπεράσουν το υπό κατεργασία τεμάχιο και τραυματίσουν κάποιον/κάποια.

Να μην καρφώνετε επάνω σε ήδη καρφωμένα καρφιά. Τα καρφιά μπορεί να παραμορφωθούν ή να μπλοκάρουν και το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα να κινηθεί ανεξέλεγκτα.

Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα υπό χαμηλές θερμοκρασίες, τότε τα πρώτα καρφιά καρφώνονται πιο αργά από υπόλοιπα. Μόλις το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα ζεσταθεί κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του, τότε μπορείτε να εργαστείτε με κανονική ταχύτητα.

Μην ενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με άδειο γεμιστήρα.

Να διακόπτετε την τροφοδοσία με αέρα του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα και να αδειάζετε κατά το δυνατό το γεμιστήρα όταν τελειώνετε την εργασία σας ή όταν κάνετε μεγάλα διαλείμματα.

Άδειασμα γεμιστήρα

– Πατήστε την ασφάλεια γεμιστήρα **4** και ανοίξτε το καπάκι **7** του γεμιστήρα.
– Αφαιρέστε τη δεσμίδα καρφιών **20**.

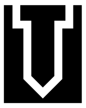
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 92 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

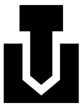
– Κλείστε το καπάκι **7** του γεμιστήρα και βεβαιωθείτε ότι ασφάλισε η ασφάλεια του γεμιστήρα **4**.

Ρύθμιση οδηγού βάθους (βλέπε εικόνα F)

Το βάθος καρφώματος των καρφιών ρυθμίζεται με τον τροχίσκο **11**.

– Αδειάστε το γεμιστήρα **6**.
(Βλέπε «Άδειασμα γεμιστήρα», σελίδα 91)
– **Τα καρφιά μπήγονται πολύ βαθειά:**
Γυρίστε τον τροχίσκο **11** *με φορά αντίθετη της ωρολογιακής για να μειώσετε το βάθος καρφώματος.*
ή
Τα καρφιά δεν μπήγονται επαρκώς βαθειά:
Γυρίστε τον τροχίσκο **11** *με ωρολογιακή φορά για να αυξήσετε το βάθος καρφώματος.*





– Ξαναγεμίστε το γεμιστήρα.
(βλέπε «Γέμισμα του γεμιστήρα», σελίδα 90)
– Ελέγξτε το νέο βάθος καρφώματος σε ένα δοκιμαστικό υπό κατεργασία τεμάχιο.
Αν χρειαστεί, επαναλάβετε τη διαδικασία.

Αφαίρεση σφηνωμένων καρφιών (βλέπε εικόνα G)

Δεν αποκλείεται, μέσα στην κάνη να σφηνώσουν μεμονωμένα καρφιά. Σε περίπτωση που αυτό συμβαίνει συχνά, παρακαλούμε να έρθετε σε επαφή με ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

– Αδειάστε το γεμιστήρα **6**.
(Βλέπε «Άδειασμα γεμιστήρα», σελίδα 91)
– Αφαιρέστε το σφηνωμένο καρφί, εν ανάγκη με μια τανάλια.
– Όταν η μήτρα **24** έχει βγει έξω, ωθήστε την πάλι μέσα στο έμβολο με ένα γρασαρισμένο κατσαβίδι ή ένα άλλο κατάλληλο, γρασαρισμένο αντικείμενο.
– Γρασάρετε την κάνη με 2 – 3 σταγόνες λαδιού κινητήρα SAE 10 ήr SAE 20).
– Ξαναγεμίστε το γεμιστήρα.
(βλέπε «Γέμισμα του γεμιστήρα», σελίδα 90)

Υπόδειξη: Όταν, μετά την εξουδετέρωση του σφηνώματος η μήτρα δεν επανέρχεται πλέον, τότε παρακαλούμε να έρθετε σε επαφή με ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

Ρύθμιση του εξαρτήματος απόστασης (βλέπε εικόνα H)

Με τη βοήθεια του εξαρτήματος απόστασης **25** μπορείτε να κρατάτε πάντοτε την ίδια απόσταση, π. χ. όταν καρφώνετε σανίδια στεγών.

Το εξάρτημα απόστασης ασφαλίζει ανά 7 mm:

– ελάχιστη ρυθμιζόμενη απόσταση από το στόμιο: 12 cm,
– μέγιστη ρυθμιζόμενη απόσταση από το στόμιο: 21 cm.
– Πατήστε το πλήκτρο **26** και μετατοπίστε το εξάρτημα απόστασης **25** μέχρι να ρυθμίσετε την απόσταση που επιθυμείτε.

Μεταφορά και διαφύλαξη

Διακόψτε την τροφοδοσία του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα όταν πρόκειται να το μεταφέρετε, ιδιαίτερα όταν, κατά τη μεταφορά του, χρησιμοποιείτε σκάλες καθώς και όταν παίρνετε ασυνήθεις στάσεις.

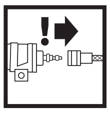
Να μεταφέρετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα στον τόπο εργασίας κρατώντας το μόνο από τη λαβή **2** και χωρίς να έχετε πατημένη τη σκανδάλη.

Να διαφυλάγετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα αποσυνδεμένο από την τροφοδοσία αέρα σε ένα στεγνό, ζεστό χώρο.

Όταν πρόκειται να μην το χρησιμοποιήσετε για πολύ καιρό αλείψτε ελαφρά τα χαλύβδινα εξαρτήματά του με λάδι για να εμποδίσετε το σχηματισμό σκουριάς.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός



Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος. Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.

Αν παρ’ όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου το εργαλείο αέρος σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ’ ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10-ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστή του εργαλείου αέρος.

▶ **Να αναθέτετε τις εργασίες συντήρησης και επισκευής μόνο σε άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου αέρος.

Ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch εκτελεί τις εργασίες αυτές γρήγορα και ασφαλώς.

Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα (βλέπε εικόνα I)

Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα πρέπει να λιπαίνεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα όταν δεν είναι συνδεμένο σε μια μονάδα συντήρησης:

– Όταν το **χρησιμοποιείτε ελαφρά** 1x την ημέρα.
– Όταν το **χρησιμοποιείτε εντατικά** 2x την ημέρα.

Λαδώνετε με 2 – 3 σταγόνες λάδι το εξάρτημα σύνδεσης αέρα **3**. Μην βάζετε πολύ λάδι επειδή αυτό κατακάθεται μέσα στο εργαλείο πεπιεσμένου αέρα και ακολούθως εξέρχεται μέσω της εξόδου αέρα **1**.

Να χρησιμοποιείτε λάδια και λιπαντικά που προτείνονται από την Bosch.

– Ορυκτέλαιο κινητήρων SAE 10 (για χρήση υπό πολύ χαμηλές περιβαλλοντικές θερμοκρασίες))
– Ορυκτέλαιο κινητήρων SAE 20

Να αποσύρετε τα υλικά λίπανσης και καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Να λαμβάνετε υπόψη σας τις σχετικές νομικές διατάξεις.

Καθαρισμός ρύπων από πίσσα (βλέπε εικόνα J)

Όταν στερεώνετε πισσόχαρτο το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα μπορεί να λερωθεί από την πίσσα.

▶ **Για τον καθαρισμό να χρησιμοποιείτε άφλεκτους διαλύτες και να καθαρίζετε την ασφάλεια αποδέσμευσης και το στόμιο με ένα καθαρό πανί.**

▶ **Να φοράτε προστατευτικά γάντια.**

Σχέδιο συντήρησης

Φροντίζετε να είναι πάντοτε καθαρές και χωρίς ξένα σώματα (σκόνη, πριονίδια κτλ.) η έξοδος αέρα **1**, η ασφάλεια αποδέσμευσης **10** και η σκανδάλη .

Να καθαρίζετε το γεμιστήρα **6**. Να αφαιρείτε τυχόν πλαστικά πριονίδια και πριονίδια ξύλου που μπορεί να συσσωρευτούν στο γεμιστήρα κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Να καθαρίζετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα τακτικά με πεπιεσμένο αέρα.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 93 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Μέτρο	Αιτιολογία	Εκτέλεση
Να αδειάζετε καθημερινά το φίλτρο στην έξοδο αέρα.	Εμποδίζει το σχηματισμό ρύπων και υγρασίας στο εσωτερικό του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	– Ανοίξτε τη βαλβίδα διαφυγής.
Η διάταξη λίπανσης πρέπει να είναι πάντοτε γεμάτη.	Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα διατηρείται συνεχώς γρασαρισμένο.	– Να γεμίζετε τη διάταξη λίπανσης με τα προτεινόμενα μέσα λίπανσης (βλέπε «Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα», σελίδα 92)
Καθαρίστε το γεμιστήρα **6** και το γάντζο προσαγωγής **22**.	Εμποδίζει το σφήνωμα των καρφιών ή άλλων αντικειμένων καρφώματος.	– Καθαρίστε το μηχανισμό του γεμιστήρα/του γάντζου προσαγωγής με πεπιεσμένο αέρα.
Να εξασφαλίζετε την κανονική λειτουργία της ασφάλειας αποδέσμευσης **10**.	Προωθεί την ασφάλεια στην εργασία και την αποτελεσματική χρήση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	– Να καθαρίζετε καθημερινά με πεπιεσμένο αέρα την ασφάλεια αποδέσμευσης.
Να λιπαίνετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα.	Περιορίζει τη φθορά του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	– Λαδώνετε με 2 – 3 σταγόνες λάδι το εξάρτημα σύνδεσης αέρα **3**. (βλέπε «Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα», σελίδα 92)
Να αδειάζετε το συμπιεστή.	Εμποδίζει το σχηματισμό ρύπων και υγρασίας στο εσωτερικό του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	– Ανοίξτε τη βαλβίδα διαφυγής στο δοχείο του συμπιεστή.

Εξουδετέρωση βλαβών

Πρόβλημα	Αιτία	Θεραπεία
Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα είναι έτοιμο για λειτουργία αλλά δεν εξέρχονται καρφιά.	Σφήνωσε κάποιο καρφί στην κάνη.	– Εξουδετερώστε το σφήνωμα. (Βλέπε «Αφαίρεση σφηνωμένων καρφιών», σελίδα 92)
	Μπλοκαρισμένη προσαγωγή καρφιών.	– Αν χρειαστεί καθαρίστε και λιπάνετε το γάντζο προσαγωγής **22** και βεβαιωθείτε ότι δεν είναι λερωμένος ο γεμιστήρας **6**.
	Το ελατήριο του γάντζου προσαγωγής **22** είναι πολύ αδύνατο ή χαλασμένο.	– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα αντικείμενα καρφώματος.	– Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα. Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, δίχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».
	Άδειασε ο γεμιστήρας **6**.	– Ξαναγεμίστε το γεμιστήρα. (βλέπε «Γέμισμα του γεμιστήρα», σελίδα 90)
Τα καρφιά εξέρχονται πολύ αργά και με πολύ χαμηλή πίεση.	Πολύ χαμηλή ονομαστική πίεση της τροφοδοσίας με πεπιεσμένο αέρα.	– Αυξήστε την τροφοδοσία με πεπιεσμένο αέρα, χωρίς, όμως, να ξεπεράσετε τα 8 bar.
	Χαλασμένη μήτρα.	– Να χρησιμοποιείτε λάδια και λιπαντικά που προτείνονται από την Bosch. (βλέπε «Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα», σελίδα 92)
	Ο δακτύλιος στεγανότητας του εμβόλου έχει φθαρεί ή είναι χαλασμένος.	– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Έχει φθαρεί ο τάκος απόσβεσης.	– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Το μήκος και η διάμετρος του σωλήνα τροφοδότησης με αέρα **13** δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις αυτού του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	– Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα τροφοδότησης με αέρα με τις σωστές διαστάσεις. (Βλέπε«Τεχνικά χαρακτηριστικά», σελίδα 89)
	Ο σωλήνας τροφοδότησης με αέρα **13** έχει τσακίσει.	– Αφαιρέστε το τσάκισμα από το σωλήνα τροφοδότησης με αέρα.

Πρόβλημα	Αιτία	Θεραπεία
Τα καρφιά μπήγονται πολύ βαθειά.	Η ονομαστική πίεση της τροφοδοσίας πεπιεσμένου αέρα είναι πολύ υψηλή.	– Περιορίστε την τροφοδοσία με πεπιεσμένο αέρα, χωρίς, όμως, να κατεβείτε κάτω από 5 bar.
	Ο οδηγός βάθους έχει ρυθμιστεί πολύ βαθειά.	– Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους στο επιθυμητό βάθος. (Βλέπε «Ρύθμιση οδηγού βάθους», σελίδα 92)
	Έχει φθαρεί ο τάκος απόσβεσης.	– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
Τα καρφιά δεν μπήγονται επαρκώς βαθειά.	Πολύ χαμηλή ονομαστική πίεση της τροφοδοσίας με πεπιεσμένο αέρα.	– Αυξήστε την τροφοδοσία με πεπιεσμένο αέρα, χωρίς, όμως, να ξεπεράσετε τα 8 bar.
	Ο οδηγός βάθους έχει ρυθμιστεί πολύ υψηλά.	– Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους στο επιθυμητό βάθος. (Βλέπε «Ρύθμιση οδηγού βάθους», σελίδα 92)
	Το μήκος και η διάμετρος του σωλήνα τροφοδότησης με αέρα **13** δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις αυτού του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	– Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα τροφοδότησης με αέρα με τις σωστές διαστάσεις. (Βλέπε«Τεχνικά χαρακτηριστικά», σελίδα 89)
	Ο σωλήνας τροφοδότησης με αέρα **13** έχει τσακίσει.	– Αφαιρέστε το τσάκισμα από το σωλήνα τροφοδότησης με αέρα.
Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα υπερπηδά καρφιά ή ο ρυθμός προώθησης είναι μεγάλος.	Χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα αντικείμενα καρφώματος.	– Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα. Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, διχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».
	Ο γεμιστήρας **6** δε λειτουργεί σωστά.	– Αν χρειαστεί καθαρίστε και λιπάνετε το γάντζο προσαγωγής **22** και βεβαιωθείτε ότι δεν είναι λερωμένος ο γεμιστήρας **6**.
	Το ελατήριο του γάντζου προσαγωγής **22** είναι πολύ αδύνατο ή χαλασμένο.	– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Ο δακτύλιος στεγανότητας του εμβόλου έχει φθαρεί ή είναι χαλασμένος.	– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
Τα καρφιά σφηνώνουν συχνά μέσα στην κάνη.	Χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα αντικείμενα καρφώματος.	– Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα. Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, διχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».
		– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.
Τα μπηγμένα καρφιά είναι στρεβλωμένα.	Χαλασμένη μήτρα.	– Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
Σε αντίθεση με την εργασία με κανονική ταχύτητα, όταν αυξηθεί ταχύτητα εργασίας τα καρφιά δεν μπήγονται με επαρκές βάθος.	Η εσωτερική διάμετρος του σωλήνα τροφοδοσία με αέρα είναι πολύ μικρή.	– Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα τροφοδότησης με αέρα με τις σωστές διαστάσεις. (Βλέπε«Τεχνικά χαρακτηριστικά», σελίδα 89)
	Ο συμπιεστής δεν είναι κατάλληλος για υψηλές ταχύτητες εργασίας.	– Χρησιμοποιήστε έναν συμπιεστή που είναι κατάλληλος για τα συνδεμένα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα και για την αντίστοιχη ταχύτητα εργασίας.

Εξαρτήματα

Το πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων ποιότητας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.bosch-pt.com ή στον αρμόδιο για σας ειδικό έμπορα.

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
www.bosch-pt.com

Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει ευχαρίστως όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: +30 (0210) 57 01 270
Fax: +30 (0210) 57 01 283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 95 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

ABZ Service A.E.
Tel.: +30 (0210) 57 01 380
Fax: +30 (0210) 57 01 607

Απόσυρση

Τα εργαλεία αέρος, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Να αποσύρετε τα υλικά λίπανσης και καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Να λαμβάνετε υπόψη σας τις σχετικές νομικές διατάξεις.

Όταν το εργαλείο αέρος αχρηστευτεί, πρέπει να προσκομιστεί σε ένα κέντρο ανακύκλωσης υλικών ή να επιστραφεί στο εμπόριο ή σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Havalı Aletler İçin Genel Güvenlik Talimatı

⚠ UYARI **Bütün uyarıları ve talimat hükümerini okuyun ve bunlara uyun.** Aşağıdaki talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın tehlikesi veya ciddi yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Bu talimatı iyi ve güvenli bir yerde saklayın.

Çalışma yeri güvenliği

- **Çalışma yerinizi temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalışma yerindeki düzensizlik ve çalışma alanındaki yetersiz aydınlatma kazalara neden olabilir.
- **Yanıcı sıvıların, gazların ve tozların olduğu patlama tehlikesi bulunan ortamlarda havalı aletinizle çalışmayın.** İş parçasını işlerken toz veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar ortaya çıkabilir.
- **Havalı aletinizi kullanırken sizi izleyenleri, çocukları ve konuklarınızı çalışma yerinizden uzak tutun.** Başkaları tarafından dikkatiniz dağıtılacak olursa havalı aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Havalı aletlerin güvenliği

- **DIN ISO 8573-1'e göre kalite sınıfı 5'e giren basınçlı hava kullanın ve havalı aletinizin yanında ayrı bir bakım ünitesi bulundurun.** Havalı aleti hasardan, kirlenmeden ve paslanmadan korumak için kullanılan havada yabancı parçacıklar ve nem olmamalıdır.
- **Bağlantıları ve ikmal hatlarını kontrol edin.** Bütün bakım üniteleri, kuplajlar ve hortumlar basınç ve hava miktarı bakımından teknik veriler bölümünde belirtilen verilere uygun olmalıdır. Çok düşük basınç havalı aletin işlevini kısıtlar, çok fazla basınç ise maddi hasara ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Hortumları bükülmeye, kırılmaya, sıkışmaya, çözücü maddelere ve keskin kenarlı cisimlere karşı koruyun. Hortumları aşırı sıcaklıktan, yağdan ve dönen parçalardan uzak tutun. Hasar gören hortumu zaman geçirmeden değiştirin.** Hasarlı ikmal hattı basıçlı hava hortumunun savrulmasına ve yaralanmalara neden olabilir. Savrulan toz ve talaşlar ağır göz yaralanmalarına neden olabilir.
- **Hortum kelepçelerinin her zaman iyice sıkılmış olduğundan emin olun.** Yeteri kadar sıkılmamış veya hasar görmüş hortum kelepçeleri havanın kontrolsüz biçimde kaçmasına neden olabilir.

Kişilerin güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve havalı aletle çalışırken makul biçimde hareket edin. Yorgunsanız veya hap, alkol veya ilaçların etkisindeyseniz havalı aletleri kullanmayın.** Havalı aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- **Kişisel korunma donanımı ve daima koruyucu bir gözlük kullanın.** Havalı aletin türüne ve kullanım alanına göre toz maskesi, kaymayan sağlam iş ayakkabıları, koruyucu kask ve kulaklık gibi kişisel korunma donanımlarının kullanılması yaralanma rizikosunu azaltır.
- **Aletin yanlışlıkla çalışmaması için gerekli önlemleri alın. Hava ikmaline bağlamadan, elinize alırken veya taşırken havalı aletin kapalı olduğundan emin olun.** Havalı aleti taşırken parmağınız açma/kapama şalteri üzerinde olursa veya aleti çalışır durumda hava ikmaline bağlarsanız kazalar ortaya çıkabilir.
- **Havalı aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini alın.** Havalı aletin dönen bir parçasında bulunan ayar aleti yaralanmalara neden olabilir.
- **Kendinize çok fazla güvenmeyin. Duruşununuz güvenli olmasına dikkat edin ve her zaman dengenizi koruyun.** Duruşunuz güvenli ve beden pozisyonunun uygun olursa havalı aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş giysileri giyin. Geniş giysiler ve takı kullanmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalar tarafından tutulailir.
- **Toz emme ve toz tutma donanımları monte edilirken bunların bağlı olduğundan ve doğru biçimde kullanıldığından emin olun.** Bu donanımların kullanımı tozdan kaynaklanacak tehlikeleri azaltır.
- **Atık havayı direkt olarak solumayın. Atık havanın gözlerinize gelmemesine dikkat edin.** Havalı aletin atık havası kompresörden gelen su, yağ, metal ve kir parçacıkları içerebilir. Bunlar sağlığa zararlıdır.

Havalı aletlerin dikkatli kullanımı

- **İş parçasını sabitlemek ve desteklemek için germe donanımı veya vidalı mengene kullanın.** İş parçasını elinizle tutar veya bedeninize bastırırsanız havalı aleti güvenle kullanamazsınız.
- **Havalı aleti fazla zorlamayın. Yaptığınız işe uygun havalı aleti kullanın.** Uygun havalı aletle belirtilen performans alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Açma/kapama şalteri bozuk olan havalı aletleri kullanmayın.** Açılıp kapanamayan havalı alet tehlikelidir ve mutlaka onarılmalıdır.
- **Alette ayarlama yaparken, aksesuar parçalarını değiştirirken veya havalı aleti elinizden bırakırken hava ikmalini kesin.** Bu güvenlik önlemi havalı aletin istenmeden çalışmasını önler.
- **Kullanım dışındaki havalı aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Kullanımını bilmeyen veya bu talimatı okuma-yan kişilerin havalı aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldıklarında havalı aletler tehlikelidir.
- **Havalı aletin bakımını özenle yapın. Hareketli alet parçalarının kusursuz işlev görüp görmediklerini, sıkışıp sıkışmadıklarını, parçalırın kırık veya hasarlı olup olmadıklarını, havalı aletin işlevinin engellenip engellenmediğini kontrol edin. Havalı aleti kullanmadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası bakımı iye yapılmayan havalı aletten kaynaklanır.
- **Havalı aleti, aksesuarı, uçları vb. bu talimat hükümlerine uygun olarak kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yapılan işi göz önünde bulundurun.** Havalı aletin kendisi için öngörülen işlerin

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 96 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına neden olabilir.

Servis

- **Havalı aletinizin onarımını sadece orijinal yedek parça kullanmak koşulu ile kalifiye uzmanlara yaptırın.** Bu sayede havalı aletin güvenliğini garantiye alırsınız.

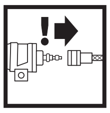
Havalı çakma aletleri için güvenlik talimatı

Koruyucu gözlük kullanın.

- **Havalı aletin her zaman çakma malzemesi içerebileceğini unutmayın.** Havalı aleti dikkatsiz kullanıldığınızda beklenmedik anlarda çakma uçları atılabilir ve yaralanabilirsiniz.
- **Çalışırken havalı aleti öyle tutun ki, enerji beslemesindeki bir arıza sonucu ortaya çıkabilecek geri tepme durumlarında veya iş parçasının sert yerlerine rastlandığında başınız ve bedeniniz yaralanmasın.**
- **Havalı aleti kendinize veya yakınınızdaki kişilere doğrultmayın.** Çakma malzemesi yanlışlıkla atılabilir ve yaralanmalara neden olabilirsiniz.
- **İş parçası üzerine sıkı biçimde oturmadan havalı aletin kumanda elemanlarını kullanmayın.** Havalı alet iş parçası ile temas halinde olmazsa, çakma malzemesi tespit yerinden geri fırlayabilir ve bu da havalı aletin fazla zorlanmasına neden olabilir.

Tetikleme sistemi “Temaslı tetikleme” alet ye ayarlı iken merdivenler veya iskeleler üzerinde çalışmayın. Özellikle iskeleler, merdivenler veya örneğin çatı lataları gibi yerlerde çalışırken, bir çakma yerinden başka bir çakma yerine giderken, sandıkları ve kaplamaları çakarken, araç veya karavanlara nakliye emniyeti yerleştirirken dikkatli olmalısınız. Bu tetikleme sisteminde, eğer tetikleme emniyeti basılı ise elektrikli el aletini yanlışlıkla her dayamanızda bir çakma malzemesi atılır. Bu da yaralanmalara neden olabilir.

- **Çalışma yerinizdeki koşullara dikkat edin.** Çakma malzemesi ince iş parçalarını delip geçebilir veya iş parçalarının köşe ve kenarlarında çalışırken kayabilir ve çevrede bulunan kişiler için tehlike oluşturabilir.



Çakma malzemesi havalı alet içinde sıkışacak olursa hava beslemesini kesin. Havalı alet hava beslemesine bağlı durumda iken sıkışan bir çakma malzemesi çıkarılırken yanlışlıkla çalıştırılabilir.

- **Sıkışan bir çakma malzemesini çıkarırken dikkatli olun.** Sistem gergin olabilir ve siz sıkışan çakma malzemesini çıkarmayı denerken güçlü biçimde atma yapılabilir.
- **Bu havalı aleti elektrik kablolarını tespit etmek için kullanmayın.** Bu alet elektrik tesisatı montajına uygun değildir, elektrik kablolarının izolasyonuna hasar verebilir ve elektrik çarpması veya yangınlara neden olunabilir.
- **Bu havalı aletin enerji kaynağı olarak hiçbir zaman oksijen veya yanabilir gazlar kullanmayın.** Yanıcı gazlar tehlikelidir ve havalı aletin patlamasına neden olabilirler.
- **Görünmeyen şebeke hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla kontak yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusunun hasara uğraması patlamalara neden olabilir. Su borularına giriş maddi zarara yol açabilir.
- **Bu havalı alet sadece havalı aletin müsaade edilen maksimum basıncının % 10’dan fazlasının aşılamadığı hatlara bağlanabilir; daha yüksek basınçlı sistemlerde, basınç sınırlama valfli (basınç düşürücü) bir basınç ayar valfi devreye bağlanmalıdır.** Aşırı basınç aletin anormal çalışmasına veya yaralanmalara yol açabilecek alet kırılmalarına neden olabilir.

Ürün ve işlev tanımı

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Usulüne uygun kullanım

Bu havalı alet; çatı kaplamacılığı, kalıpçılık, kirişçilik işleri ile duvar/tavan elemanları, ahşap cepheler, levhalar, ahşap perdeler, gürültü yalıtım separatörleri ve sandıkçılık işlerindeki bağlantı elemanlarının oluşturulması için tasarlanmıştır.

Bu aletle sadece “Teknik veriler” tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasında gösterilen havalı aletin üzerindeki numaralarla aynıdır.

1 Hava çıkışı
2 Tutamak
3 Hava bağlantı parçası
4 Magazin kapağı
5 Tekil tetiklemeli çalışma tetiği
6 Magazin
7 Magazin kapağı
8 Temaslı tetiklemeli çalışma tetiği
9 Ağız
10 Tetikleme emniyeti
11 Derinlik mesnedi ayar düğmesi
12 Hızlı kapama kuplajı
13 Besleme hortumu
14 Lastik halka
15 Emniyet pimi
16 Tetikleme kolu
17 Tetikleme yayı
18 Tetikleme pimi
19 Maganiz mili
20 Çivi rulosu*
21 Atma kanalı
22 Besleme kancası
23 Kılavuz oluk
24 Darbeleme parçası
25 Mesafe tutucu
26 Mesafe tutucu ayarı tuşu

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Teknik veriler

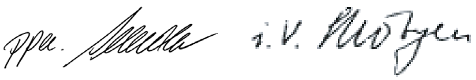
Havalı çivi çakma makinesi		GCN 45-15 Professional
Ürün kodu		3 601 D91 C..
Çakma kuvveti 6,3 bar'da (91 psi)	Nm	37,3
Tetikleme sistemleri – Emniyetli tekil tetikleme – Temaslı tetikleme		 ● ●
Çakma malzemesi – Tip – Uzunluğu – Çap	 mm mm	 Çivi rulosu Katranlı mukavva çivisi 19 – 45 3
Magazin açısı	°	15
Maksimum magazin kapasitesi		120
Motor yağı SAE 10, SAE 20	ml	0,25 – 0,5
İç hacim	ml	362
Anma basıncı	bar	5 – 8
Bağlantı dişi	"	3/8
Besleme hortumu – Maksimum işletme basıncı 20 °C'de – Hortum iç çapı – Maksimum hortum uzunluğu	 bar " m	 10 3/8 30
Her çakma işleminde hava tüketimi 6,8 bar'da (100 psi)	l	1,3
Ölçüleri – Yüksekliği – Genişliği – Uzunluğu	 mm mm mm	 267 133 270
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	2,5

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" altında tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz: 2006/42/AT yönetmelik hükümleri uyarınca EN 792.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Gürültü/Titreşim bilgisi

Ölçüm değerleri EN 12549'a göre belirlenmektedir.

Havalı aletin A değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 92 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 105 dB(A). Tolerans K = 2 dB.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değeri EN ISO 20643'e göre tespit edilmektedir:
Titreşim emisyon değeri $a_h = 3{,}2\ m/s^2$, tolerans $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Montaj

Hava ikmalinin bağlanması

Basınçlı hava sistemi basıncının havalı aletin müsaade edilen maksimum anma basıncından daha büyük olmadığından emin olun. Hava basıncını önce tavsiye edilen anma basıncının alt değerinde ayarlayın (Bakınız: "Teknik veriler").

Gerektiğinde hava girişindeki basıncı havalı alet çalışır durumda iken bir manometre ile kontrol edin.

Aletten maksimum verimi alabilmek için besleme hortumu değerlerine **13** (bağlantı dişi, maksimum işletme basıncı, hortum iç çapı, maksimum hortum uzunluğu; Bakınız: "Teknik veriler") uyulmalıdır.

Havalı aletin hasardan, kirlenmeden ve paslanmadan korunabilmesi için kullanılan basınçlı havanın yabancı cisim ve nem içermemesi gerekir.

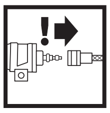
Bütün armatürler, bağlantı hatları ve hortumlar gerekli hava miktarının basıncına uygun olarak tasarlanmış olmalıdır.

Besleme hatlarının daralmaması için gerekli önlemleri alın, örneğin ezilme, kırılma vb. nedenlerle!

Havalı aleti hava ikmaline bağlanması (Bakınız: Şekil A)

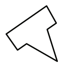
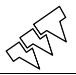
- Magazini **6** boşaltın.
  (Bakınız: "Magazinin boşaltılması", sayfa 99)
  Onarım ve bakım işleri veya nakliye nedeniyle havalı aletin iç parçaları başlangıç noktasında bulunmadığı takdirde, aşağıdaki işlem adımlarında bir çakma malzemesi atılabilir.
- Hava bağlantı parçasını **3** bir besleme hortumu **13**, ki hızlı kuplajla **12** donatılmıştır, ile birleştirin.
- Havalı aletin ağzını **9** bir tahta parçasına veya ahşap malzeme üzerine yerleştirip bir iki kez tetikleme yaparak kusursuz işlevin olup olmadığını kontrol edin.

Tetiğin değiştrilmesi (Bakınız: Şekiller B1 - B2)



Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin. Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.

Bu havalı alet iki farklı tetikleme sistemi ile çalıştırılabilir.
Uygun tetiği takarak tetikleme sistemini seçebilirsiniz.

Sembol	Tetik	Tetikleme sistemi
	Tetik **5** (gri)	Emniyetli tekil tetikleme
	Tekik **8** (kırmızı)	Temaslı tetikleme

Tetiğin sökülmesi

- Lastik halkayı **14** emniyet piminden **15** çekerek çıkarın.
- Emniyet pimini **15** gövdeden çıkarın.
- Tetiği gövdenin alt tarafından çekerek çakarın.

Tetiğin takılması

- İstediğiniz tetikleme sistemine uygun tetiği seçin.

Açıklama: Gri tetiği **5** takerken tetikleme kolunun **16** doğru pozisyonda olmasına dikkat edin (Bakınız: Şekil B2).

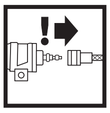
- Tetiği gövde içine itiniz.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 98 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Bu işlem esnasında tetikleme yayının **17** tetikleme pimini **18** kavramasına ve tetikleme koluna **16** bastırmasına dikkat edin.

- Tetiğin montaj delikleri ile gövdenin montaj deliklerini bir hizaya getirin ve emniyet pimini **15** deliklerden itin.
- Lastik halkayı **14** emniyet piminin **15** oluğuna yerleştirin.

Magazinin doldurulması (Bakınız: Şekiller C1 – C3)



Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin. Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.

▶ **Sadece orijinal Bosch aksesuar kullanın (Bakınız: “Teknik veriler”).** Havalı aletin magazin, ağız ve atma kanalı gibi hassas parçaları Bosch kanca, çivi ve pimleri için tasarlanmıştır. Diğer üreticiler farklı çelik kalitesi ve ölçüler kullanmaktadır.
Müsaade edilmeyen çakma malzemesinin kullanılması havalı alete hasar verebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

Magazini doldururken havalı aleti ağız **9** ne bedeninize ne de başkalarına doğrultulmuş olarak tutun.

- Gerektiğinde atma kanalını **21** temizleyin ve yağlayın ve magazinin **6** kirlenmemesine dikkat edin.
- Magazin kilidine **4** basın ve magazin kapağını **7** açın.

Çivilerin sürtünmesiz biçimde öne ağıza doğru sürüklenebilmesi için magazin milinin **19** çivilerin uzunluğuna göre ayarlanması gerekir.

- Maganiz milini **19** yukarı çekin ve istediğiniz pozisyonda kavrama yapıncaya kadar çevirin.

Çivilerin uzunlukları	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Magazin yazısı	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Magazin mili pozisyonu	Yukarıda	Aşağıda
Dönme yönü	Saat hareket yönü	Saat hareket yönünün tersi

- Çivi rulosunu **20** magazin mili **19** üzerine yatırın.
- İlk çivi atma kanalında **21** ve ikinci çivi besleme kancasında **22** bulunacak biçimde yeterli çivi yerleştirin.
  Çivilerin başını kılavuz oluğa **23** yerleştirin.
- Magazin kapağını **7** magazin kilidi **4** kilitleme yapıncaya kadar kapazın.

▶ **Çivi rulosunu yerleştirirken çivilerin tel sargısının hasar görmemesine ve deforme olmamasına dikkat edin.** Tel sargı hasar görürse veya çivi rulosu yanlış pozisyonda yerleştirilirse magazin kapağı muhtemelen kusursuz olarak kapanamaz. Bu da havalı aletin hatalı işlevine neden olur.

İşletim

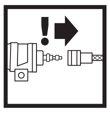
Tetikleme sistemleri

Bu havalı alet iki farklı tetikleme sistemi ile çalıştırılabilir:

- **Emniyetli tekil tetikleme**
  Bu tetikleme sisteminde önce tetikleme emniyeti **10** iş parçası üzerine sıkıca dayanmalıdır. Bir çakma malzemesi ancak tetiğe basıldığında atılır.
  Daha sonraki çakma işlemleri ancak tetik ve tetikleme emniyeti başlangıç konumuna getirildikten sonra yapılabilir.
- **Temaslı tetikleme**
  Bu tetikleme sisteminde önce tetiğe basılmalıdır. Çakma malzemesi ancak, tetik basılı iken tetikleme emniyeti **10** iş parçası üzerine sıkıca dayanınca atılır.
  Bu yolla çok daha hızlı bir iş temposu sağlanır.

Uygun tetiği takarak tetikleme sistemini seçebilirsiniz. (Bakınız: “Tetiğin değiştrilmesi”, sayfa 97)

İşletime alma



Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin. Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.

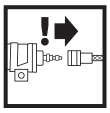
Tekil tetikleme ile çalışma (Bakınız: Şekil D)

- Gri tetiği **5** takın. (Bakınız: “Tetiğin değiştrilmesi”, sayfa 97)
- Ağızı **9** iş parçası üzerine tetikleme emniyeti **10** sonuna kadar içeri bastırılıncaya kadar sıkıca yerleştirin.
- Daha sonra tetiğe **5** kısa süre basın ve tetiği tekrar bırakın.
  Bu yolla bir çivi atılır.
- Havalı aletin iş parçası üzerinden geri sıçramasına izin verin.
- Bir sonraki çakma işlemi için havalı aleti iş parçası üzerinden bütünüyle kaldırın ve çakma yapacağınız yerin üzerine sıkıca dayayın.

Temaslı tetikleme ile çalışma (Bakınız: Şekil E)

- Kırmızı tetiği **8** takın. (Bakınız: “Tetiğin değiştrilmesi”, sayfa 97)
- Tetiğe **8** basın ve basılı tutun.
- Ağızı **9** iş parçası üzerine tetikleme emniyeti **10** sonuna kadar içeri bastırılıncaya kadar sıkıca yerleştirin.
  Bu yolla bir çivi atılır.
- Havalı aletin iş parçası üzerinden geri sıçramasına izin verin.
- Bir sonraki çakma işlemi için havalı aleti iş parçası üzerinden bütünüyle kaldırın ve çakma yapacağınız yerin üzerine sıkıca dayayın.
- Havalı aleti düzgün hareketlerle iş parçası üzerinden kaldırın ve iş parçası üzerine dayayın.
  Havalı aleti tetikleme emniyeti içe basılı durumda iş parçası üzerine her dayamanızda bir çivi atılır.
- İstenen sayıda çivi atıldıktan sonra tetiği **8** bırakın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar



Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin. Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.

İş başlamadan önce her defasında emniyet ve tetikleme tertibatlarının kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve bütün vida ve somunların yerlerine sıkı olarak oturmuş olup olmadıklarını kontrol edin.
Arızalı veya kusursuz olarak çalışmayan havalı aleti hemen hava besleme sisteminden ayırın ve yetkili Bosch müşteri servisine başvurun.

Havalı aletin kendinde usulüne aykırı değişiklikler yapmayın. Örneğin tetikleme emniyeti gibi havalı aletin parçalarını sökmeyin veya bunları bloke etmeyin.

Uygun olmayan araçlarla “acil onarım” yapmayın. Havalı alet usulüne uygun olarak düzenli aralıklarla bakım görmelidir (Bakınız: “Bakım ve temizlik”, sayfa 99).

Aşağıdaki işlemlerle havalı aletin performansını düşürmeyin veya alete hasar vermeyin:

- Çakma ve oyma,
- Üretici tarafından izin verilmeyen değişiklikler,
- Örneğin çelikten yapılma sert şablonlarla kullanma,
- Zemine düşürme veya zeminde sürükleme,
- Çekiç olarak kullanma,
- Her türlü zor uygulama.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 99 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

İş parçanızın altında veya arkasında ne olduğuna dikkat edin. Arkasında kişilerin bulunduğu duvar, tavan veya zeminlere çivi çakmayın. Çiviler iş parçasını delip geçebilir ve başkalarını yaralayabilir.

Daha önce çakılmış bir çivinin üzerine başka bir çivi çakmayın. Çivi deforme olabilir, çiviler sıkışabilir veya havalı alet kontrol dışına çıkabilir.

Havalı alet soğuk ortamlarda kullanılırken, ilk çiviler normalden daha yavaş çakılır. Havalı alet ısındıktan sonra normal iş temposuna ulaşılır.

Darbeleme parçasının aşınmaması için boş atışlar yapmayın.

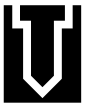
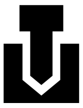
İşe uzun süre ara verdiğinizde veya işiniz bittiğinde havalı aleti hava beslemesinden ayırın ve mümkünse magazini boşaltın.

Magazinin boşaltılması

– Magazin kilidine **4** basın ve magazin kapağını **7** açın.
– Çivi rulosunu **20** çıkarın.
– Magazin kapağını **7** magazin kilidi **4** kilitleme yapıncaya kadar kapazın.

Derinlik mesnedinin ayarlanması (Bakınız: Şekil F)

Çivileren çakılma derinliği ayar düğmesi **11** ile ayarlanabilir.

– Magazini **6** boşaltın.
(Bakınız: “Magazinin boşaltılması”, sayfa 99)
– **Çiviler çok derin çakıldığında:**
Çakma derinliğini azaltma için ayar düğmesini **11** *hareket yönünün tersine çevirin.*

Veya
Çiviler yeterince derine çakılmadığında:
Çakma derinliğini artırmak için ayar düğmesini **11** *saat hareket yönünde çevirin.*

– Magazini tekrar doldurun.
(Bakınız: “Magazinin doldurulması”, sayfa 98)
– Yeni çakma derinliğini bir deneme parçasında kontrol edin. Gerekiyorsa işlem adımlarını tekrarlayın.

Sıkışmaların çözülmesi (Bakınız: Şekil G)

Tek tek çiviler atma kanalı içinde sıkışabilir. Bu sıkışma sık sık olursa yetkili bir Bosch servisine başvurun.

– Magazini **6** boşaltın.
(Bakınız: “Magazinin boşaltılması”, sayfa 99)
– Sıkışan çiviyi çıkarın. Gerekiyorsa bir pense kullanın.
– Darbeleme parçası **24** dışarı çıkınca yağlı bir tornavida veya yağlanmış başka uygun bir aletle piston içine geri itin.
– Atma kanalını 2 – 3 damla motor yağı (SAE 10 veya SAE 20) ile yağlayın.
– Magazini tekrar doldurun.
(Bakınız: “Magazinin doldurulması”, sayfa 98)

Açıklama: Darbeleme parçası sıkışma giderildikten sonra geri gelmiyorsa, yetkili bir Bosch servisine başvurun.

Mesafe tutucunun ayarlanması (Bakınız: Şekil H)

Mesafe tutucu **25** yardımı ile örneğin ince çatı tahtalarını takarken daima aynı mesafeyi koruyabilirsiniz.

Mesafe tutucu yaklaşık her 7 mm’de bir kilitleme yapar:

– Ağıza olan en küçük ayarlanabilir mesafe: 12 cm,
– Ağıza olan en büyük ayarlanabilir mesafe: 21 cm.
– Tuşa **26** basın ve mesafe tutucuyu **25** istediğiniz mesafe ayarlanıncaya kadar itin.

Taşıma ve saklama

Havalı aleti bir yerden başka bir yere nakletmek için, özellikle merdiven kullanıyorsanız veya olağan dışı beden pozisyonunda hareket ediyorsanız, hava besleme sisteminden ayırın.

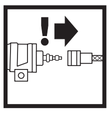
İş yerinizde havalı aleti sadece tutamağından **2** tutarak ve tetik basılı değilken taşıyın.

Havalı aleti her zaman hava besleme sisteminden ayrılmış olarak, kuru, sıcak bir yerde saklayın.

Havalı aleti uzun süre kullanmayacaksanız çelik kısmın üzerine ince bir katman yağ sürün. Bu önlem paslanmayı önler.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik



Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin. Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.

Dikkatli üretim ve test yöntemlerine rağmen havalı aletiniz arıza yapacak olursa, onarımı Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir serviste yaptırın.

Lütfen bütün başvurularınızda veya yedek parça siparişlerinizde aletinizin tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

▶ **Bakım ve onarım işlerini sadece uzman personele yaptırın.** Bu sayede havalı aletini güvenliğini sağlarsınız.

Yetkili Bosch Müşteri Servisi bu işleri hızlı ve güvenilir biçimde yapar.

Havalı aletin yağlanması (Bakınız: Şekil I)

Havalı alet bir bakım ünitesine bağlı değilse düzenli aralıklarla yağlanması gerekir:

– **Hafif kullanımda** günde 1 kez.
– **Ağır kullanımda** günde 2 kez.

Hava bağlantı parçasına **3** 2 – 3 damla yağlama maddesi damlatın. Çok fazla yağ kullanmayın, fazla yağ havalı alet içinde birikir ve hava çıkış deliğinden **1** dışarı atılır.

Sadece Bosch tarafından tavsiye edilen yağları kullanın.

– Madeni motor yağı SAE 10 (çok soğuk ortamlardaki kullanımlar için)
– Madeni motor yağı SAE 20

Yağlama ve temizlik maddelerini çevre dostu bir şekilde tasfiye edin. Yasal hükümlere uyun.

Katran kirlerinin temizlenmesi (Bakınız: Şekil J)

Katranlı mukavvalar yerleştirilirken havalı alet katranla kirlenebilir.

▶ **Temizlik işlemi için sadece zor alevlenir çözücü maddeleri kullanın ve tetikleme emniyeti ile ağızı temiz bir bezle temizleyin.**

▶ **Koruyucu iş eldivenleri kullanın.**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 100 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Bakım planı

Hava çıkışını **1**, tetikleme emniyetini **10** ve tetiği daima temiz tutun (toz, talaş, kum vb.).

Magazini **6** temizleyin. Çalışma esnasında magazin içinde birikebilen plastik ve ahşap talaşlarını temizleyin.

Havalı aleti düzenli aralıklarla basınçlı hava ile temizleyin.

Önlem	Nedeni	Uygulama
Atık hava filtresini her gün boşaltın.	Havalı aletin içinde kir ve nemin birikmesini önler.	– Tahliye valfini açın.
Yağ deposunu daima dolu tutun.	Havalı aleti yağlı tutar.	– Yağ deposuna tavsiye edilen yağ doldurun. (Bakınız: "Havalı aletin yağlanması", sayfa 99)
Magazini **6** besleme kancasını **22** temizleyin.	Çivinin sıkışmasını önler.	– Magazin/besleme kancası mekanizmasını her gün basınçlı hava ile temizleyin.
Tetikleme emniyetinin **10** usulüne uygun olarak işlev gördüğünden emin olun.	Çalışma güvenliğinizi ve havalı aletin etkin biçimde kullanılmasını sağlar.	– Tetikleme emniyeti mekanizmasını her gün basınçlı hava ile temizleyin.
Havalı aleti yağlayın.	Havalı aletin aşınmasını yavaşlatır.	– Hava bağlantı parçasına **3** 2 – 3 damla yağlama maddesi damlatın. (Bakınız: "Havalı aletin yağlanması", sayfa 99)
Kompresörü boşaltın.	Havalı aletin içinde kir ve nemin birikmesini önler.	– Kompresör tankının tahliye valfini açın.

Arızaların giderilmesi

Problem	Nedeni	Giderilmesi
Havalı alet işletime hazır, ancak çivi atılmıyor.	Atma kanalında bir çivi sıkışmış durumda.	– Sıkışmayı giderin. (Bakınız: "Sıkışmaların çözülmesi", sayfa 99)
	Çivi beslemesi blokajlı.	– Gerektiğinde besleme kancasını **22** temizleyin ve yağlayın ve magazinin **6** kirlenmemesine dikkat edin.
	Besleme kancasının **22** yayı çok zayıf veya arızalı.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Kullanılan çakma malzemesine müsaade yok.	– Sadece orijinal aksesuar kullanın. Bu aletle sadece "Teknik veriler" tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.
	Magazin **6** boş.	– Magazini tekrar doldurun. (Bakınız: "Magazinin doldurulması", sayfa 98)
Çiviler çok yavaş ve düşük basınçla atılıyor.	Havalı aletin anma basıncı çok düşük.	– Havalı aletin besleme basıncını yükseltin. 8 bar'ın aşılmaması gerekir.
	Darbeleme parçası hasarlı.	– Sadece Bosch tarafından tavsiye edilen yağları kullanın. (Bakınız: "Havalı aletin yağlanması", sayfa 99)
	Pistonun halka contası yıpranmış veya hasar görmüş.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Tampon yıpranmış.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Besleme hortumunun **13** uzunluğu ve çapı bu havalı alete uygun değil.	– Doğru ölçülere sahip besleme hortumu kullanın. (Bakınız: "Teknik veriler", sayfa 97)
	Besleme hortumu **13** kırılmış.	– Besleme hortumunu düzeltin.
Çiviler çok derine çakılıyor.	Havalı aletin anma basıncı çok yüksek.	– Basınçlı hava beslemesini düşürün. 5 bar'ın altına düşülmemelidir.
	Derinlik mesnedi çok derine ayarlanmış.	– Derinlik mesnedini istediğiniz derinliğe ayarlayın. (Bakınız: "Derinlik mesnedinin ayarlanması", sayfa 99)
	Tampon yıpranmış.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
Çiviler yeterli derinlikte çakılmıyor.	Havalı aletin anma basıncı çok düşük.	– Havalı aletin besleme basıncını yükseltin. 8 bar'ın aşılmaması gerekir.
	Derinlik mesnedi çok yükseğe ayarlı.	– Derinlik mesnedini istediğiniz derinliğe ayarlayın. (Bakınız: "Derinlik mesnedinin ayarlanması", sayfa 99)
	Besleme hortumunun **13** uzunluğu ve çapı bu havalı alete uygun değil.	– Doğru ölçülere sahip besleme hortumu kullanın. (Bakınız: "Teknik veriler", sayfa 97)
	Besleme hortumu **13** kırılmış.	– Besleme hortumunu düzeltin.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 101 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problem	Nedeni	Giderilmesi
Havalı alet çivileri atlıyor veya malzemeye uygulanan kuvvet çok fazla.	Kullanılan çakma malzemesine müsaade yok.	– Sadece orijinal aksesuar kullanın. Bu aletle sadece "Teknik veriler" tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.
	Magazin **6** doğru çalışmıyor.	– Gerektiğinde besleme kancasını **22** temizleyin ve yağlayın ve magazinin **6** kirlenmemesine dikkat edin.
	Besleme kancasının **22** yayı çok zayıf veya arızalı.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Pistonun halka contası yıpranmış veya hasar görmüş.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
Çiviler atma kanalında sık sık sıkışıyor.	Kullanılan çakma malzemesine müsaade yok.	– Sadece orijinal aksesuar kullanın. Bu aletle sadece "Teknik veriler" tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.
		– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun.
Atılan çiviler eğik.	Darbeleme parçası hasarlı.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
Normal çalışma hızına oranla daha hızlı çalışma hızında çiviler yeterli ölçüde derine çakılamıyor.	Besleme hortumunu iç çapı çok düşük.	– Doğru ölçülere sahip besleme hortumu kullanın. (Bakınız: "Teknik veriler", sayfa 97)
	Kompresör hızlı çalışma temposuna uygun değil.	– Kendisine bağlı havalı alet sayısına ve çalışma hızına uygun bir kompresör kullanın.

Aksesuar

Kalite aksesuar hakkında kapsamlı bilgiyi www.bosch-pt.com adresinden veya yetkili satıcınızdan alabilirsiniz.

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66
Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

Tasfiye

Havalı alet, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmak zorundadır.

Yağlama ve temizlik maddelerini çevre dostu bir şekilde tasfiye edin. Yasal hükümlere uyun.

Havalı aletiniz kullanım ömrünü tamalayınca lütfen onu bir Recycling merkezine gönderin veya yetkili satıcınıza geri verin.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla narzędzi pneumatycznych

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i stosować się do nich.** Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru lub poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać niniejsze wskazówki bezpieczeństwa.

Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- **Nie należy pracować narzędziem pneumatycznym w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pył.** Podczas procesu obróbki wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub gazów.
- **Podczas pracy z narzędziem pneumatycznym nie należy dopuszczać widzów, dzieci i osoby odwiedzające zbyt blisko stanowiska pracy.** Odwrócenie uwagi operatora przez osoby postronne może spowodować utratę kontroli nad narzędziem pneumatycznym.

Bezpieczeństwo narzędzi pneumatycznych

- **Należy stosować sprężone powietrze 5 klasy jakości według normy DIN ISO 8573-1, a także odrębny zespół przygotowania powietrza w pobliżu narzędzia pneumatycznego.** Aby chronić narzędzie pneumatyczne przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem i rdzą należy doprowadzać sprężone powietrze nie zawierające cząstek stałych ani wody.
- **Należy regularnie kontrolować przyłącza i przewody zasilające.** Wszystkie zespoły przygotowania powietrza, sprzęgła i węże (przewody) muszą być zaprojektowane odnośnie ciśnienia i wydatku

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 102 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

powietrza zgodnie z Danymi Technicznymi urządzenia. Zbyt niskie ciśnienie ma osłabia funkcjonowanie narzędzia pneumatycznego, zbyt wysokie ciśnienie może spowodować szkody materialne lub obrażenia ciała.

- **Węże/przewody należy chronić przed zagięciem, przewężeniem, przed środkami zawierającymi rozpuszczalnik i przed ostrymi krawędziami. Należy je chronić przed wysokimi temperaturami, trzymać z dala od oleju i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone przewody należy niezwłocznie wymieniać.** Uszkodzenie przewodu pneumatycznego może wywołać jego gwałtowne, niekontrolowane ruchy w przestrzeni, zagrażając poważnymi obrażeniami ciała. Wzbijający się kurz lub wióry mogą spowodować poważne uszkodzenia wzroku.
- **Należy zwrócić uwagę, aby opaski zaciskowe na wężach były zawsze mocno dociągnięte.** Niedokładnie dociągnięte lub uszkodzone zaciski mogą być przyczyną niekontrolowanego uchodzenia powietrza.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z narzędziem pneumatycznym należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie wolno używać narzędzi pneumatycznych, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi podczas pracy z narzędziem pneumatycznym może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne i zawsze nosić okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia o podeszwach przeciwpoślizgowych, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania narzędzia pneumatycznego) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem do zasilania sprężonym powietrzem, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia pneumatycznego, należy się upewnić, że jest ono wyłączone.** Trzymanie palca na włączniku/wyłączniku podczas przenoszenia narzędzia pneumatycznego lub podłączenie do zasilania sprężonym powietrzem włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Przed włączeniem narzędzia pneumatycznego, należy usunąć narzędzia nastawcze.** Narzędzie nastawcze, znajdujące się w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.
- **Nie należy przeceniać swoich możliwości. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Stabilna i dogodna pozycja przy pracy umożliwia lepszą kontrolę narzędzia pneumatycznego w nieprzewidzianych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednio dostosowane ubranie. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i prawidłowo używane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.
- **Nie wdychać powietrza wylotowego. Chronić oczy przed powietrzem wylotowym.** Powietrze wylotowe narzędzia pneumatycznego może zawierać wodę, olej cząstki metalu i zanieczyszczenia, pochodzące ze sprężarki. Mogą one spowodować trwały uszczerbek na zdrowiu.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja urządzeń pneumatycznych

- **Należy zawsze używać imadła lub ścisków stolarskich do przytrzymania lub podparcia obrabianego przedmiotu.** Przytrzymywanie elementu obrabianego ręką lub przyciskanie go do siebie uniemożliwia bezpieczne prowadzenie narzędzia pneumatycznego.
- **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy należy użyć narzędzie pneumatyczne, które jest do danej czynności przewidziane.** Praca odpowiednio dobranym narzędziem pneumatycznym jest w danym zakresie wydajności efektywniejsza i bezpieczniejsza.
- **Nie należy używać narzędzia pneumatycznego, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Narzędzie pneumatyczne, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odciąć dopływ sprężonego powietrza.** Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.
- **Nieużywane narzędzia pneumatyczne należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby narzędzia pneumatyczne są niebezpieczne.
- **Konieczna jest należyta konserwacja narzędzia pneumatycznego. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie blokują, czy żadna z części nie jest pęknięta lub uszkodzona w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie narzędzia pneumatycznego. Uszkodzone części należy przed użyciem narzędzia pneumatycznego oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację narzędzi pneumatycznych.
- **Narzędzie pneumatyczne, osprzęt, narzędzia robocze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie narzędzia pneumatycznego może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- **Naprawę narzędzia pneumatycznego należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo narzędzia pneumatycznego zostanie zachowane.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z pneumatycznymi urządzeniami do wbijania (zszywek, gwoździ itp.)

Należy stosować okulary ochronne.

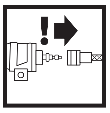
- **Należy zawsze wychodzić z założenia, że w narzędziu pneumatycznym znajdują się zszywki.** Niedbałe obchodzenie się z urządzeniem pneumatycznym może wywołać nieoczekiwany wyrzut zszywek i spowodować poważne obrażenia.
- **Urządzenie pneumatyczne należy trzymać podczas pracy w taki sposób, aby nie doznać obrażeń głowy i ciała w razie ewentualnego odrzutu spowodowanego zakłóceniami w zasilaniu energią elektryczną lub twardymi miejscami w obrabianym materiale.**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 103 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Nie wolno kierować urządzenia pneumatycznego w swoim kierunku ani w kierunku innych osób, znajdujących się w pobliżu.** Nieoczekiwane uruchomienie urządzenia może wywołać wyrzut zszywki i spowodować poważne obrażenia.
- **Nie wolno włączać urządzenia pneumatycznego zanim nie zostanie ono mocno przystawione do obrabianego materiału.** Jeżeli urządzenie pneumatyczne nie ma bezpośredniego kontaktu z obrabianym materiałem, zszywka może odbić się od materiału i spowodować przeciążenie urządzenia pneumatycznego.

Nie wolno pracować stojąc na drabinie lub rusztowaniu, jeżeli ustawiony jest tryb samowyzwalania „Działanie (strzały) kontaktowe“. W żadnym wypadku nie wolno przechodzić z miejsca na miejsce po rusztowaniach, schodach, drabinach lub innych tym podobnych konstrukcjach, np. łatowaniach dachu, a także stojąc na rusztowaniach, schodach etc. zamykać paki, skrzynie i klatki, jak również umieszczać zabezpieczenia transportowe np. na pojazdach lub wagonach. W trybie automatycznego wyzwalania zszywek, za każdym razem, gdy urządzenie pneumatyczne zostanie przyłożone do jakiegoś podłoża, a zabezpieczenie wyzwalania jest wciśnięte, nastąpi wyrzut zszywki. Może to spowodować obrażenia.

- **Należy wziąć pod uwagę warunki panujące na stanowisku pracy.** Może zdarzyć się, iż zszywki przebiją cienki materiał lub że się – w przypadku wbijania ich na rogach lub narożnikach – obsuną i spowodują zagrożenie dla osób.



Jeżeli zszywka zablokowała się w urządzeniu pneumatycznym, należy odciąć dopływ sprężonego powietrza. W przypadku podłączonego urządzenia pneumatycznego podczas usuwania zablokowanej zszywki może dojść do niezamierzonego uruchomienia.

- **Podczas usuwania zablokowanej zszywki należy zachować szczególną ostrożność.** Podczas próby uwolnienia zablokowanej zszywki może się okazać, że napięty mechanizm wyrzuci zszywkę z dużą siłą.
- **Nie wolno stosować niniejszego urządzenia pneumatycznego do mocowania przewodów elektrycznych.** Nie jest ono dostosowane do mocowania instalacji elektrycznych i może uszkodzić izolację przewodów elektrycznych, co z kolei może spowodować porażenie prądem i zagrożenie pożarowe.
- **Nie wolno stosować tlenu ani gazów palnych jako źródła energii urządzenia pneumatycznego.** Gazy palne są niebezpieczne i mogą spowodować eksplozję urządzenia pneumatycznego.
- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających, lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- **Urządzenie pneumatyczne wolno podłączać tylko do przewodów, przy których maksymalnie dopuszczalne ciśnienie urządzenia pneumatycznego może być przekroczone o nie więcej niż 10 %. W przypadku wyższego ciśnienia konieczny jest uprzedni montaż w linii instalacji pneumatycznej zaworu regulacyjnego ciśnienia (zaworu redukcyjnego) wraz z umieszczonym za nim zaworem ograniczającym ciśnienie.** Podwyższone ciśnienie powoduje niezgodną z normą pracę lub wręcz uszkodzenie urządzenia pneumatycznego, co może stać się przyczyną obrażeń.

Opis urządzenia i jego zastosowania

Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie pneumatyczne przeznaczone jest do prac połączeniowych podczas prac dekarskich, deskowania i łacenia, a także podczas wykonywania elementów ściennych i dachowych, fasad drewnianych, palet ładunkowych, płotów drewnianych ścian dźwiękoszczelnych i skrzyń.

Wbijać wolno wyłącznie taki sprzęt (gwoździe, klamry, zszywki itp.), który zostały wyszczególnione w tabeli „Dane techniczne“.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunku urządzenia pneumatycznego na stronie graficznej.

1 Wylot powietrza
2 Uchwyt
3 Złączka przyłącza powietrza
4 Zamknięcie magazynku
5 Wyzwalacz do wbijania pojedynczego
6 Magazynek
7 Pokrywa magazynka
8 Wyzwalacz do wbijania kontaktowego
9 Wylot
10 Zabezpieczenie (bezpiecznik) wyzwalacza
11 Pokrętło do regulacji ogranicznika głębokości
12 Szybkozłączka
13 Wąż powietrza zasilającego
14 Pierścień gumowy
15 Kołek zabezpieczający
16 Dźwignia spustowa
17 Sprężyna zwalniająca
18 Trzpień wyzwalający
19 Wrzeciono magazynka
20 Rolka z gwoździami*
21 Kanał strzelniczy
22 Hak doprowadzający
23 Rowek prowadzący
24 Stempel
25 Element odległościowy
26 Przycisk do regulacji odległości

***Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

Gwoździarka pneumatyczna		GCN 45-15 Professional
Numer katalogowy		3 601 D91 C..
Siła wbijania przy 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Systemy (tryby) działania – Działanie (strzały) pojedyncze w serii – Działanie (strzały) kontaktowe		 ● ●

Gwoździarka pneumatyczna		GCN 45-15 Professional
Element mocujący (wbijany)		
– Typ		Rolka z gwoździami Gwoździe papowe
– Długość	mm	19–45
– Średnica	mm	3
Kąt magazynka	°	15
maks. pojemność magazynka		120
Olej silnikowy SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Pojemność wewn.	ml	362
Ciśnienie nominalne	bar	5–8
Gwint przyłączeniowy	"	3/8
Wąż powietrza zasilającego		
– maks. ciśnienie robocze przy 20 °C	bar	10
– Średnica węża	"	3/8
– maks. długość węża	m	30
Zużycie powietrza na jedno gwoździowanie przy 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Wymiary		
– Wysokość	mm	267
– Szerokość	mm	133
– Długość	mm	270
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie pneumatyczne wynosi standardowo: Poziom ciśnienia akustycznego 92 dB(A); poziom mocy akustycznej 105 dB(A). Niepewność pomiaru K = 2 dB.

Należy nosić środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań określono zgodnie z normą EN ISO 20643: Poziom emisji drgań a_h = 3,2 m/s^2, niepewność pomiaru K = 1,5 m/s^2.

Deklaracja zgodności CE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w rozdziale „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: EN 792 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montaż

Podłączenie zasilania powietrzem

Należy upewnić się, że ciśnienie instalacji sprężonego powietrza nie jest większe od maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia nominalnego urządzenia pneumatycznego. W pierwszej kolejności ustawić ciśnienie powietrza na niższą wartość zalecanego ciśnienia nominalnego (zob. „Dane techniczne“).

W razie wątpliwości należy za pomocą manometru skontrolować ciśnienie przy wylocie powietrza, po uprzednim wyłączeniu narzędzia pneumatycznego.

Aby osiągnąć maksymalną wydajność urządzenia należy kierować się podanymi wartościami węża powietrza zasilającego **13** (gwint przyłączeniowy, maksymalne ciśnienie robocze, wewnętrzna węża, maksymalna długość węża; zob. „Dane techniczne“).

Aby chronić urządzenie przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniami i tworzeniem się rdzy należy doprowadzać sprężone powietrze nie zanieczyszczone ciałami obcymi i wolne od wilgoci.

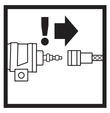
Wszystkie przewody, złączki i węże muszą być odpowiednio przystosowane do ciśnienia i do wydatku powietrza.

Należy unikać zwężenia przewodów zasilających, np. przez zgniecenie, załamanie lub rozciąganie!

Podłączenie zasilania powietrzem do narzędzia pneumatycznego (zob. rys. A)

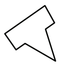
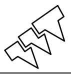
- Opróżnić magazynek **6**.
  (zob. „Opróżnianie magazynka“, str. 106)
  Podczas następnych etapów pracy może dojść do wyrzutu elementu mocującego (wbijanego), w przypadku, gdy – z przyczyn takich jak czynności konserwacyjne lub naprawcze, jak również transport – wewnętrzne elementy urządzenia pneumatycznego nie znajdują się w pozycji wyjściowej.
- Połączyć złączkę **3** z wężem **13**, zaopatrzonym w szybkozłączkę **12**.
- Skontrolować funkcjonowanie urządzenia pneumatycznego przez przyłożenie wylotu **9** do niepotrzebnego kawałka drewna lub do innego drewnianego elementu ii oddać jeden lub dwa strzały.

Wymiana wyzwalacza (zob. rys. B1–B2)



Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.

Urządzenie pneumatyczne działa w dwóch trybach wyzwalania.
Tryb wyzwalania wybiera się poprzez zamontowanie odpowiedniego wyzwalacza.

Symbol	Wyzwalacz	Tryb automatycznego wyzwalania zszywek/gwoździ
	Wyzwalacz **5** (szary)	Działanie (strzały) pojedyncze w serii
	Wyzwalacz **8** (czerwony)	Działanie (strzały) kontaktowe

Wyjmowanie wyzwalacza

- Zdjąć gumową uszczelkę **14** z kołka zabezpieczającego **15**.
- Wyjąć kołek zabezpieczający **15** z obudowy.
- Wyjąć wyzwalacz z obudowy, pociągając go do tyłu i ku dołowi.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 105 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

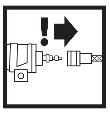
Montaż wyzwalacza

– Wybrać wyzwalacz dostosowany do pożądanego trybu wyzwalania.

Wskazówka: Podczas montażu szarego wyzwalacza **5** należy uważać, aby dźwignia spustowa **16** znajdowała się we właściwej pozycji (zob. rys. B2).

– Wsunąć wyzwalacz do obudowy.
  Należy upewnić się, czy sprężyna zwalniająca **17** obejmuje trzpień wyzwalający **18** i naciska na dźwignię spustową **16**.
– Skontrolować, czy otwory montażowe wyzwalacza zgodne są z otworami montażowymi obudowy (w razie potrzeby skorygować) i przesunąć kołek zabezpieczający **15** przez otwory.
– Wsunąć uszczelkę gumową **14** do rowka kołka zabezpieczającego **15**.

Napełnianie magazynku (zob. rys. C1–C3)



Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.

▶ **Stosować należy tylko oryginalny osprzęt firmy Bosch (zob. „Dane techniczne“).** Drobne elementy urządzenia pneumatycznego, takie jak magazynek, wylot, prowadnica przystosowane zostały do klamer, gwoździ i sztyftów wyprodukowanych przez firmę Bosch. Elementy mocujące innych producentów mają inne wymiary i wyprodukowane zostały z innego rodzaju stali.
Zastosowanie niedozwolonych elementów mocujących może spowodować uszkodzenie urządzenia pneumatycznego oraz spowodować obrażenia.

Podczas ładowania magazynku, urządzenie pneumatyczne należy trzymać w taki sposób, aby nie kierować wylotu **9** ani na siebie, ani na inne osoby.

– W razie stwierdzenia takiej potrzeby oczyścić i nasmarować kanał strzelniczy **21** i sprawdzić, czy magazynek **6** jest wolny od zanieczyszczeń.
– Wcisnąć zamknięcie magazynka **4** i odchylić pokrywę magazynka **7**.

Wrzeciono magazynka **19** musi zostać ustawione zgodnie z długością gwoździ, tak aby gwoździe mogły być bez zakłóceń przesuwane do przodu, do wylotu.

– Pociągnąć wrzeciono **19** do góry i przekręcić je tak, aby zaskoczyło w pożądanej pozycji.

Długość gwoździ	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Opisanie magazynka	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Pozycja wrzeciona magazynka	góra	dół
Kierunek obrotów	w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara	w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara

– Nałożyć rolkę z gwoździami **20** na wrzeciono magazynka **19**.
– Rozwinąć dostateczną ilość gwoździ, tak aby pierwszy z nich można było umieścić w kanale strzelniczym **21**, a drugi w haku doprowadzającym **22**.
  Ułożyć główki gwoździ w rowku prowadzącym **23**.
– Zamknąć pokrywkę magazynka **7** – tak, aby zamknięcie magazynka **4** zaskoczyło w zapadce.

▶ **Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas mocowania rolki z gwoździami nie uszkodzić ani nie zdeformować drutu łączącego gwoździe.** Uszkodzony zwój lub niewłaściwie włożona rolka z gwoździami może spowodować, że pokrywa magazynka nie da się prawidłowo zamknąć. A to z kolei wywoła zakłócenia w funkcjonowaniu urządzenia pneumatycznego.

Praca

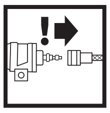
Systemy (tryby) działania

Urządzenie pneumatyczne działa w dwóch trybach wyzwalania:

– **Działanie (strzały) pojedyncze w serii**
  Aby pracować w tym trybie należy najpierw mocno przyłożyć zabezpieczenie wyzwalacza **10** do obrabianego materiału. Element wbijany zostanie wystrzelony dopiero po wciśnięciu wyzwalacza .
  Następne wbijanie jest możliwe dopiero po ustawieniu wyzwalacza i zabezpieczenia wyzwalacza w pozycji wyjściowej.
– **Działanie (strzały) kontaktowe**
  W tym trybie pracy konieczne jest uprzednie wciśnięcie wyzwalacza .
  Element wbijany zostanie wystrzelony dopiero wtedy, gdy przy wciśniętym wyzwalaczu zabezpieczenie wyzwalacza **10** zostanie silnie przyłożone do materiału.
  Dzięki temu osiągnięta zostanie wyższa prędkość pracy.

Tryb wyzwalania wybiera się poprzez zamontowanie odpowiedniego wyzwalacza. (zob. „Wymiana wyzwalacza“, str. 104)

Uruchomienie



Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.

Działanie (strzały) pojedyncze (zob. rys. D)

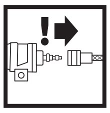
– Zamontować szary wyzwalacz **5**. (zob. „Wymiana wyzwalacza“, str. 104)
– Mocno przyłożyć wylot **9** do obrabianego materiału, tak aby zabezpieczenie wyzwalacza **10** było całkowicie wciśnięte.
– Następnie krótko nacisnąć wyzwalacz **5** i ponownie go zwolnić.
  Nastąpi wyrzut gwoździa.
– Zezwolić na odbicie urządzenia pneumatycznego od obrabianego materiału.
– Aby wbić następny element, należy całkowicie oderwać urządzenie pneumatyczne od obrabianego materiału, a następnie mocno przyłożyć do następnego miejsca, w które element ma zostać wbity.

Działanie (strzały) kontaktowe (zob. rys. E)

– Zamontować czerwony wyzwalacz **8**. (zob. „Wymiana wyzwalacza“, str. 104)
– Wcisnąć wyzwalacz **8** i przytrzymać go w tej pozycji.
– Mocno przyłożyć wylot **9** do obrabianego materiału, tak aby zabezpieczenie wyzwalacza **10** było całkowicie wciśnięte.
  Nastąpi wyrzut gwoździa.
– Zezwolić na odbicie urządzenia pneumatycznego od obrabianego materiału.
– Aby wbić następny element, należy całkowicie oderwać urządzenie pneumatyczne od obrabianego materiału, a następnie mocno przyłożyć do następnego miejsca, w które element ma zostać wbity.
– Urządzenie pneumatyczne przesuwać nad obrabianym materiałem unosząc i osadzając go równomiernymi ruchami.
  Każde przyłożenie urządzenia pneumatycznego do materiału przy wciśniętym wyzwalaczu powoduje wyrzut gwoździa.
– Po wbiciu pożądanej ilości gwoździ należy zwolnić wyzwalacz **8**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 106 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Wskazówki dotyczące pracy



Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić urządzenia zabezpieczające i wyzwalające pod kątem niezawodnego funkcjonowania, a także skontrolować, czy wszystkie śruby i nakrętki są mocno dociągnięte. Uszkodzone lub wykazujące zakłócenia w pracy urządzenie pneumatyczne należy natychmiast odłączyć od zasilania sprężonym powietrzem i skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch.

Nie wolno przeprowadzać żadnych nieprzepisowych manipulacji przy urządzeniu pneumatycznym. Nie wolno demontować lub blokować żadnych elementów urządzenia pneumatycznego, na przykład zabezpieczenia wyzwalacza.

Nie wolno przeprowadzać „napraw prowizorycznych“ za pomocą nieodpowiednich narzędzi. Urządzenie pneumatyczne należy regularnie i fachowo konserwować (zob. „Konserwacja i pielęgnacja“, str. 107).

Należy unikać wszelkich czynności, mogących osłabić lub uszkodzić urządzenie pneumatyczne. I tak nie wolno np.:

– uderzać urządzenia lub grawerować na nim,
– wykonywać niedozwolonych przez producenta czynności związanych z przebudową urządzenia,
– prowadzić wzdłuż szablonów, które zostały wykonane z twardego materiału, np. stali,
– upuszczać lub przesuwać po podłodze,
– stosować jako młotka,
– w jakikolwiek sposób używać siły.

Należy sprawdzić, co znajduje się pod lub za obrabianym elementem. Nie wolno wstrzeliwać gwoździ do ścian, sufitów lub podłóg, jeżeli za nimi znajdują się jakieś osoby. Gwoździe mogą przebić materiał i spowodować obrażenia.

Nie wolno wstrzeliwać gwoździa w wbity już gwóźdź. Może dojść do zniekształcenia gwoździa, gwoździe mogą się zablokować; możliwa jest też utrata kontroli nad urządzeniem pneumatycznym.

Jeżeli urządzenie pneumatyczne stosowane jest w zimnych temperaturach, pierwsze gwoździe wbijane są o wiele wolniej, niż zwykle. Po rozgrzaniu się urządzenia pneumatycznego podczas pracy, osiągana jest normalna prędkość pracy.

Należy unikać strzałów pustych, aby zmiejszyć zużycie się stempla udarowego.

W razie dłuższych przerw w pracy lub po zakończeniu pracy należy odłączyć urządzenie pneumatyczne od dopływu sprężonego powietrza i w razie możliwości opróżnić magazynek.

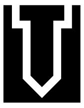
Opróżnianie magazynka

– Wcisnąć zamknięcie magazynka **4** i odchylić pokrywę magazynka **7**.
– Wyjąć rolkę z gwoździami **20**.
– Zamknąć pokrywkę magazynka **7** – tak, aby zamknięcie magazynka **4** zaskoczyło w zapadce.

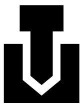
Regulacja ogranicznika głębokości (zob. rys. F)

Głębokość wbijania gwoździ można ustawić za pomocą pokrętła **11**.

– Opróżnić magazynek **6**.
  (zob. „Opróżnianie magazynka“, str. 106)
– **Gwoździe wbijane są zbyt głęboko:**
  Aby zmniejszyć głębokość wbijania, należy przekręcić pokrętło **11** *w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara*.



  lub
  Gwoździe wbijane są zbyt płytko:
  Aby zwiększyć głębokość wbijania, należy przekręcić pokrętło **11** *w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara*.



– Ponownie naładować magazynek.
  (zob. „Napełnianie magazynku“, str. 105)
– Przetestować nową głębokość wbijania na próbnym materiale. W razie potrzeby powtórzyć wszystkie kroki.

Zwalnianie blokad (zob. rys. G)

Istnieje możliwość zablokowania pojedynczych gwoździ w kanale strzelniczym. Jeżeli zdarza się to częściej, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch.

– Opróżnić magazynek **6**.
  (zob. „Opróżnianie magazynka“, str. 106)
– Usunąć zablokowane gwoździe. W razie potrzeby należy posłużyć się kleszczami.
– Jeżeli stempel **24** jest wysunięty, należy wsunąć go z powrotem, posługując się nasmarowanym śrubokrętem lub innym nadającym się do tego celu przedmiotem z powrotem do tłoka.
– Nasmarować kanał 2 – 3 kroplami oleju silnikowego (SAE 10 lub SAE 20).
– Ponownie naładować magazynek.
  (zob. „Napełnianie magazynku“, str. 105)

Wskazówka: Jeżeli stempel po usunięciu przyczyny zablokowania nie powraca na swoje miejsce, należy skontaktować się z w autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch.

Ustawianie elementu odległościowego (zob. rys. H)

Użycie elementu odległościowego **25** pozwala na zachowanie zawsze takiej samej odległości, na przykład przy mocowaniu gontów.

Element odległościowy daje się unieruchomić co ok. 7 mm:

– najmniejszy z dających się ustawić odstępów od wylotu: 12 cm,
– największy z dających się ustawić odstępów od wylotu: 21 cm.
– Wcisnąć przycisk **26** i przesunąć element odległościowy **25** aż do osiągnięcia pożądanego odstępu.

Przechowywanie i transport

Przed przystąpieniem do transportu należy odłączyć urządzenie pneumatyczne od zasilania sprężonym powietrzem, w szczególności gdy stosuje się drabiny, lub porusza się w nienaturalnej pozycji ciała.

Urządzenie pneumatyczne należy nosić trzymając wyłącznie za uchwyt **2**; nie wolno go nosić z uruchomionym wyzwalaczem .

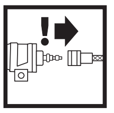
Urządzenie pneumatyczne należy przechowywać wyłącznie w stanie odłączonym od zasilania sprężonym powietrzem, w suchym i ciepłym pomieszczeniu.

Jeżeli urządzenie pneumatyczne ma być przez dłuższy czas nieużywane, należy pokryć wszystkie stalowe elementy urządzenia cienką warstwą oleju. Zapobiegnie to powstawaniu rdzy.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 107 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Konserwacja i serwis

Konserwacja i pielęgnacja



Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.

Jeśli narzędzie pneumatyczne, mimo starannych metod produkcji i kontroli narzędzie uległoby awarii, naprawę powinien wykonać autoryzowany punkt serwisowy firmy Bosch.

Przy wszystkich zgłoszeniach i zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie dziesięciocyfrowego numeru katalogowego znajdującego się na tabliczce znamionowej narzędzia pneumatycznego.

- ▶ **Przeprowadzanie konserwacji i napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanemu personelowi.** W ten sposób zagwarantowane jest zachowanie narzędzia pneumatycznego.

Autoryzowany punkt obsługi klienta firmy Bosch przeprowadza te prace szybko i niezawodnie.

Smarowanie urządzenia pneumatycznego (zob. rys. I)

Urządzenie pneumatyczne, które nie jest podłączone do jednostki konserwacyjnej, należy smarować w regularnych odstępach.

- W razie **lekkich prac** 1x dziennie.
- W razie **ciężkich prac** 2x dziennie.

Wkropić 2 – 3 kropel środka smarnego do złączki **3**. Nie należy stosować zbyt dużej ilości środka smarnego, gdyż może się on skumulować w urządzeniu pneumatycznym, a następnie zostać wydalonym przez wylot powietrza **1**.

Stosować należy tylko środki smarne zalecane przez firmę Bosch.

- Mineralny olej silnikowy SAE 10 (do pracy przy bardzo niskich temperaturach otoczenia)
- Mineralny olej silnikowy SAE 20

Środki smarne i czyszczące należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Należy też przestrzegać przepisów prawnych.

Usuwanie zanieczyszczeń spowodowanych smołą (zob. rys. J)

Podczas mocowania papy dachowej możliwe jest zabrudzenie urządzenia pneumatycznego smołą.

- ▶ **Do czyszczenia należy stosować wyłącznie trudnopalne rozpuszczalniki, a zabezpieczenie wyzwalacza i wylot należy czyścić czystą szmatką.**
- ▶ **Należy nosić rękawice ochronne.**

Plan utrzymywania urządzenia w stanie sprawności

Wylot powietrza **1**, zabezpieczenie wyzwalacza **10** i sam wyzwalacz należy utrzymywać w czystości i stanie wolnym od zanieczyszczeń (kurz, wióry, opiłki, piasek itp.).

Czyścić magazynek **6**. Usuwać wióry drewniane i plastikowe, które nagromadziły się w magazynku podczas pracy urządzenia.

Czyścić urządzenie pneumatyczne w regularnych odstępach czasu przy pomocy sprężonego powietrza

Czynność	Uzasadnienie	Wykonanie
Dziennie opróżniać filtr powietrza wylotowego.	Zapobiega gromadzeniu się brudu i wilgoci w urządzeniu pneumatycznym.	– Otworzyć zawór wydechowy.
Dbać o to, aby smarownica była zawsze napełniona.	Gwarantuje stałe smarowanie urządzenia pneumatycznego.	– Smarownicę napełniać zalecanymi środkami smarnymi. (zob. „Smarowanie urządzenia pneumatycznego“, str. 107)
Czyszczenie magazynka **6** i haka doprowadzającego **22**.	Zapobiega ewentualnemu zakleszczeniu się gwoździa.	– Raz dziennie należy przedmuchiwać mechanizm magazynka/haka za pomocą sprężonego powietrza.
Upewniać się, czy zabezpieczenie wyzwalacza **10** właściwie funkcjonuje.	Podwyższa bezpieczeństwo pracy i efektywność pracy urządzenia pneumatycznego.	– Raz dziennie przedmuchiwać mechanizm zabezpieczenia wyzwalacza za pomocą sprężonego powietrza.
Smarować urządzenie pneumatyczne.	Redukuje zużycie urządzenia pneumatycznego.	– Wkropić 2 – 3 kropel środka smarnego do złączki **3**. (zob. „Smarowanie urządzenia pneumatycznego“, str. 107)
Opróżnianie sprężarki.	Zapobiega gromadzeniu się brudu i wilgoci w urządzeniu pneumatycznym.	– Otworzyć zawór wydechowy zbiornika sprężarki.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 108 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Usuwanie usterek

Problem	Przyczyna	Usuwanie błędu
Urządzenie pneumatyczne jest gotowe do eksploatacji, ale gwoździe nie są wystrzeliwane.	Gwóźdź zablokował się w kanale strzelniczym.	– Zwolnić blokadę. (zob. „Zwalnianie blokad“, str. 106)
	Doprowadzanie gwoździ jest zablokowane.	– W razie potrzeby oczyścić i nasmarować hak doprowadzający **22** i sprawdzić, czy magazynek **6** jest wolny od zanieczyszczeń.
	Sprężyna haka **22** jest za słaba lub uszkodzona.	– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Użyte elementy mocujące są nie dozwolone.	– Należy stosować wyłącznie oryginalny osprzęt. Wbijać wolno wyłącznie taki sprzęt (gwoździe, klamry, zszywki itp.), który zostały wyszczególnione w tabeli „Dane techniczne“.
	Magazynek **6** jest pusty.	– Ponownie naładować magazynek. (zob. „Napełnianie magazynku“, str. 105)
Gwoździe wystrzeliwane są bardzo wolno lub ze zbyt słabą siłą.	Zbyt niskie ciśnienie nominalne zasilania sprężonym powietrzem.	– Zwiększyć dopływ sprężonego powietrza. Nie wolno przekroczyć 8 bar.
	Stempel jest uszkodzony.	– Stosować należy tylko środki smarne zalecane przez firmę Bosch. (zob. „Smarowanie urządzenia pneumatycznego“, str. 107)
	Uszczelka tłoka jest zużyta lub uszkodzona.	– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Zderzak jest zużyty.	– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Długość i średnica węża **13** nie są zgodne z parametrami przewidzianymi dla danego urządzenia pneumatycznego.	– Należy zastosować wąż powietrza zasilającego o właściwych parametrach. (zob. „Dane techniczne“, str. 103)
	Wąż powietrza zasilającego **13** jest zgięty.	– Zlikwidować zagięcie na wężu.
Gwoździe wbijane są zbyt głęboko.	Zbyt wysokie ciśnienie nominalne zasilania sprężonym powietrzem.	– Zredukować dopływ sprężonego powietrza. Nie wolno zejść poniżej 5 bar.
	Ogranicznik głębokości ustawiony został zbyt nisko.	– Ustawić ogranicznik głębokości na właściwą głębokość. (zob. „Regulacja ogranicznika głębokości“, str. 106)
	Zderzak jest zużyty.	– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
Gwoździe wbijane są zbyt płytko.	Zbyt niskie ciśnienie nominalne zasilania sprężonym powietrzem.	– Zwiększyć dopływ sprężonego powietrza. Nie wolno przekroczyć 8 bar.
	Ogranicznik głębokości ustawiony został zbyt wysoko.	– Ustawić ogranicznik głębokości na właściwą głębokość. (zob. „Regulacja ogranicznika głębokości“, str. 106)
	Długość i średnica węża **13** nie są zgodne z parametrami przewidzianymi dla danego urządzenia pneumatycznego.	– Należy zastosować wąż powietrza zasilającego o właściwych parametrach. (zob. „Dane techniczne“, str. 103)
	Wąż powietrza zasilającego **13** jest zgięty.	– Zlikwidować zagięcie na wężu.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 109 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problem	Przyczyna	Usuwanie błędu
Urządzenie pneumatyczne pomija gwoździe lub ma zbyt duży posuw.	Użyte elementy mocujące są nie dozwolone.	– Należy stosować wyłącznie oryginalny osprzęt. Wbijać wolno wyłącznie taki sprzęt (gwoździe, klamry, zszywki itp.), który zostały wyszczególnione w tabeli „Dane techniczne“.
	Magazynek **6** nie działa prawidłowo.	– W razie potrzeby oczyścić i nasmarować hak doprowadzający **22** i sprawdzić, czy magazynek **6** jest wolny od zanieczyszczeń.
	Sprężyna haka **22** jest za słaba lub uszkodzona.	– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Uszczelka tłoka jest zużyta lub uszkodzona.	– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
Gwoździe blokują się często w kanale strzelniczym.	Użyte elementy mocujące są nie dozwolone.	– Należy stosować wyłącznie oryginalny osprzęt. Wbijać wolno wyłącznie taki sprzęt (gwoździe, klamry, zszywki itp.), który zostały wyszczególnione w tabeli „Dane techniczne“.
		– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch.
Wbite gwoździe są wygięte.	Stempel jest uszkodzony.	– Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
Przy szybkiej prędkości wbijania gwoździe nie są wbijane dostatecznie głęboko (nie ma to miejsca podczas pracy z normalną prędkością).	Wewnętrzna średnica węża powietrza zasilającego jest zbyt mała.	– Należy zastosować wąż powietrza zasilającego o właściwych parametrach. (zob. „Dane techniczne“, str. 103)
	Sprężarka nie nadaje się do dużych prędkości pracy.	– Zastosować sprężarkę, która jest wystarczająco zwymiarowana dla ilości przyłączonych urządzeń pneumatycznych i zastosowanej prędkości pracy.

Osprzęt

Kompletny program osprzętu wysokiej jakości można znaleźć w Internecie pod adresem www.bosch-pt.com lub w punkcie sprzedaży urządzenia.

Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:
www.bosch-pt.com
Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: +48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Narzędzie pneumatyczne, osprzęt i opakowanie należy zlikwidować zgodnie z zasadami ochrony środowiska, np. dostarczając do punktów odbioru surowców wtórnych.

Środki smarne i czyszczące należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Należy też przestrzegać przepisów prawnych.

Jeżeli narzędzie pneumatyczne nie nadaje się już do użytku, należy oddać je do punktów odbioru surowców wtórnych, lub oddać do placówki handlowej, np. w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Bosch.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná bezpečnostní upozornění pro pneumatická nářadí

⚠ VAROVÁNÍ **Čtěte a dbejte všech upozornění.** Nedodržování následujících bezpečnostních upozornění může mít za následek elektrický šok, nebezpečí požáru nebo vážná poranění.

Bezpečnostní upozornění dobře uschovejte.

Bezpečnost místa práce

- **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek na pracovišti a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k nehodám.
- **Nepracujte s pneumatickým nářadím v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Při opracování obrobku mohou vznikat jiskry, jež zapálí prach nebo páry.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 110 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Pokud používáte pneumatické nářadí, držte přihlížející, děti a návštěvníky daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení jinými osobami můžete ztratit kontrolu nad pneumatickým nářadím.

Bezpečnost pneumatického nářadí

- **Používejte tlakový vzduch kvalitativní třídy 5 podle DIN ISO 8573-1 a oddělenou úpravnou jednotku poblíž pneumatického nářadí.** Přiváděný tlakový vzduch musí být bez cizích těles a vlhkosti, aby bylo pneumatické nářadí chráněno před poškozením, znečištěním a tvorbou rzi.
- **Kontrolujte přívody a rozvodná vedení.** Veškeré úpravné jednotky, spojky a hadice musí být vzhledem k tlaku a množství vzduchu dimenzovány podle technických údajů. Příliš nízký tlak ovlivňuje funkci pneumatického nářadí, příliš vysoký tlak může vést k věcným škodám a poraněním.
- **Chraňte hadice před zlomením, zploštěním, před rozpouštědly a ostrými hranami. Hadice udržujte daleko od tepla, oleje a rotujících dílů. Poškozenou hadici neprodleně vyměňte.** Poškozené rozvodné vedení může vést ke kolem bičující tlakové hadici a může způsobit poranění. Zvířený prach nebo třísky mohou vyvolat těžká poranění očí.
- **Dbejte na to, aby hadicové spony byly vždy pevně utaženy.** Málo utažené nebo poškozené hadicové spony mohou nechat vzduch nekontrolovatelně unikat.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s pneumatickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné pneumatické nářadí, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Jediný moment nepozornosti při použití pneumatického nářadí může vést k vážným úrazům.
- **Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle.** Nošení osobního ochranného vybavení, jako masky proti prachu, protiskluzové bezpečnostní obuvi, ochranné přilby nebo chráničů sluchu, podle druhu a nasazení pneumatického nářadí, snižuje riziko zranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se ještě než pneumatické nářadí připojíte k přívodu vzduchu, uchopíte či ponesete, že je vypnuté.** Pokud máte při nošení pneumatického nářadí prst na spínači nebo pneumatické nářadí připojíte na přívod vzduchu zapnuté, pak to může vést k úrazům.
- **Než pneumatické nářadí zapnete, odstraňte všechny seřizovací nástroje.** Seřizovací nástroj, který se nachází v rotujícím díle pneumatického nářadí, může vést k poranění.
- **Nepřeceňujte se. Postarejte se o bezpečný postoj a vždy udržujte rovnováhu.** Bezpečný postoj a vhodné držení těla Vám umožní pneumatické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný široký oděv nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice daleko od pohyblivých dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Pokud lze namontovat přípravky na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití těchto přípravků snižuje ohrožení prachem.
- **Nevdechujte přímo výstupní vzduch. Zabraňte vniknutí vzduchu do očí.** Výstupní vzduch pneumatického nářadí může obsahovat vodu, olej, kovové částečky nebo nečistoty z kompresoru. To může způsobit zdravotní potíže.

Pečlivé zacházení a používání pneumatického nářadí

- **Používejte upínací přípravky nebo svěrák, aby byl obrobek pevně držen a podepřen.** Pokud držíte obrobek rukou nebo přitlačený na tělo, nemůžete pneumatické nářadí bezpečně obsluhovat.
- **Pneumatické nářadí nepřetěžujte. Pro Vaši práci použijte k tomu určené pneumatické nářadí.** S vhodným pneumatickým nářadím pracujete v uvedeném rozsahu výkonu lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte žádné pneumatické nářadí, jehož spínač je vadný.** Pneumatické nářadí, které již nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.
- **Přerušte přívod vzduchu předtím, než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte.** Tato preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.
- **Nepoužívané pneumatické stroje ukládejte mimo dosah dětí. Nenechávejte používat pneumatické nářadí osoby, které tento stroj neznají nebo nečetly tyto pokyny.** Pneumatické nářadí je nebezpečné, pokud je používáno nezkušenými osobami.
- **Svědomitě pečujte o pneumatické nářadí. Kontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nesvírají se a nejsou-li díly zlomené nebo tak poškozené, že je snížena funkce pneumatického nářadí. Poškozené díly nechte před nasazením pneumatického nářadí opravit.** Mnoho nehod má příčinu ve špatně udržovaném pneumatickém nářadí.
- **Používejte pneumatické nářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití pneumatického nářadí pro jiná než určená použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

- **Nechte své pneumatické nářadí opravit jen kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly.** Tím bude zaručeno, že bezpečnost pneumatického nářadí zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro pneumatické zatloukací stroje

Noste ochranné brýle.

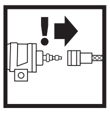
- **Vždy vycházejte z toho, že pneumatické nářadí obsahuje zatloukané předměty.** Bezstarostná manipulace s pneumatickým nářadím může vést k neočekávanému vystřelení zatloukaných předmětů a Vás poranit.
- **Pneumatické nářadí držte při práci tak, aby nemohla být zraněna hlava a tělo při možném zpětném odrazu následkem poruchy zásobování energií nebo od tvrdých míst v opracovávané části.**
- **Pneumatickým nářadím nemiřte sami na sebe ani na jiné osoby v blízkosti.** Díky neočekávané inicializaci zatloukaný předmět vystřelí, což může vést ke zraněním.
- **Pneumatické nářadí neuvádějte v činnost dříve, než bylo pevně přiloženo na obrobek.** Když nemá pneumatické nářadí žádný kontakt s obrobkem, může se zatloukaný předmět od místa upevňování odrazit a pneumatické nářadí přetížit.

Nepracujte na žebřících nebo lešení, když je nastaven systém inicializace „Kontaktní inicializace“. Zejména nesmíte přes lešení, schodiště, žebříky a žebříkům

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 111 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

podobné konstrukce, jako např. stropní latění, měnit z jednoho místa pro zatloukání k dalšímu, uzavírat bedny a bednění nebo upevňovat přepravní zajištění např. na vozidla a vagóny. U tohoto systému inicializace se pokaždé, když nedopatřením pneumatické nářadí posadíte a stlačí se inicializační pojistka, vystřelí zatloukaný předmět. To může vést ke zraněním.

- **Dbejte na okolnosti místa práce.** Zatloukané předměty mohou případně tenké obrobky prorazit nebo při práci na rozích a hranách od obrobku sjet a přitom ohrozit osoby.



Odpojte zásobování vzduchem, když se zatloukaný předmět v pneumatickém nářadí vzpříčil. Když je pneumatické nářadí připojené, může se při odstraňování uvíznutého zatloukaného předmětu omylem uvést v činnost.

- **Buďte opatrní při odstraňování pevně uvíznutého zatloukaného předmětu.** Systém může být napnutý a zatloukaný předmět může silou vystřelit, zatímco se Vy pokoušíte odstranit sevření.
- **Nepoužívejte toto pneumatické nářadí k upevňování elektrických vedení.** Není vhodné pro instalaci elektrických vedení, může poškodit izolaci elektrických kabelů a zapříčinit tak zásah elektrickým proudem a nebezpečí požáru.
- **Nikdy nepoužívejte kyslík nebo hořlavé plyny jako zdroj energie pro pneumatické nářadí.** Hořlavé plyny jsou nebezpečné a mohou přivést pneumatické nářadí k výbuchu.
- **Použijte vhodná hledací zařízení k vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo přizvěte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození plynového vedení může vést k explozi. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- **Pneumatické nářadí se smí připojit pouze na rozvod, u kterého může být překročen maximální přípustný tlak pneumatického nářadí nejvíce o 10 %; při vyšších tlacích se musí do rozvodu tlakového vzduchu zabudovat ventil regulace tlaku (redukční ventil) se sériově zapojeným ventilem omezení tlaku.** Zvýšený tlak způsobuje nenormální provoz nebo prasknutí pneumatického nářadí, což může vést ke zraněním.

Popis výrobku a specifikací

Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Určující použití

Pneumatické nářadí je určeno pro spojovací práce u pokrývačských prací, bednění a latění a též při výrobě stěnových a stropních prvků, dřevěných fasád, palet, dřevěných plotů, protihlukových stěn a beden.

Smějí se používat jen takové zatloukané předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení pneumatického nářadí na grafické straně.

1 Výstup vzduchu
2 Rukojeť
3 Přípojka vzduchu
4 Uzávěr zásobníku
5 Spoušť pro práci s jednotlivou inicializací
6 Zásobník
7 Víko zásobníku
8 Spoušť pro práci s kontaktní inicializací
9 Ústí
10 Inicializační pojistka
11 Nastavovací kolečko pro nastavení hloubkového dorazu
12 Uzavírací rychlospojka
13 Hadice přívodního vzduchu
14 Gumový kroužek
15 Pojistný kolík
16 Inicializační páčka
17 Inicializační pružina
18 Inicializační čep
19 Vřeteno zásobníku
20 Svitek hřebíků*
21 Vystřelovací kanál
22 Podávací háček
23 Vodicí drážka
24 Úderník
25 Distanční držák
26 Tlačítko pro nastavení distančního držáku

***Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Technická data

Pneumatické hřebíkovačka		GCN 45-15 Professional
Objednací číslo		3 601 D91 C..
Zatloukací síla při 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Systémy inicializace – Jednotlivá inicializace s bezpečnostním sledem – Kontaktní inicializace		 ● ●
Zatloukaný předmět – Typ – Délka – Průměr	 mm mm	 Svitek hřebíků Hřebíky do krytinové lepenky 19–45 3
Úhel zásobníku	°	15
max. obsah zásobníku		120
Motorový olej SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Vnitřní objem	ml	362
Jmenovitý tlak	bar	5–8
Připojovací závit	"	3/8
Hadice pro přívod vzduchu – Max. provozní tlak při 20 °C – Světlost hadice – Max. délka hadice	 bar " m	 10 3/8 30
Spotřeba vzduchu na jednu operaci zatloukání při 6,8 bar (100 psi)	l	1,3

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 112 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Pneumatické hřebíkovačka		GCN 45-15 Professional
Rozměry		
– Výška	mm	267
– Šířka	mm	133
– Délka	mm	270
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 12549.

Hodnocená hladina hluku A pneumatického nářadí činí typicky: hladina akustického tlaku 92 dB(A); hladina akustického výkonu 105 dB(A). Nepřesnost K = 2 dB.

Noste ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrací zjištěny podle EN ISO 20643:
Hodnota emise vibrací a_h = 3,2 m/s^2, nepřesnost K = 1,5 m/s^2.

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme ve výhradní zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 792 podle ustanovení směrnic 2006/42/ES.

Technická dokumentace u:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montáž

Připojení na zdroj vzduchu

Přesvědčete se, že tlak instalace tlakového vzduchu není větší než maximální přípustný jmenovitý tlak pneumatického nářadí. Nejdříve nastavte tlak vzduchu na spodní hodnotu doporučeného jmenovitého tlaku (viz „Technická data“).

Ve sporných případech zkontrolujte tlak na vstupu vzduchu pomocí manometru při zapnutém pneumatickém nářadí.

Pro maximální výkon musejí být dodrženy hodnoty pro přívodní hadici **13** (připojovací závit, maximální provozní tlak, světlost hadice, maximální délka hadice; viz „Technická data“).

Přiváděný tlakový vzduch musí být bez cizích těles a vlhkosti, aby bylo pneumatické nářadí chráněno před poškozením, znečištěním a tvorbou rzi.

Veškeré armatury, spojovací vedení a hadice musejí být dimenzovány podle tlaku a potřebného množství vzduchu.

Zabraňte zúžení přívodních vedení, např. smáčknutím, zlomením nebo cloumáním!

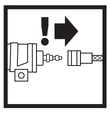
Připojení zdroje vzduchu na pneumatické nářadí (viz obr. A)

– Vyprázdněte zásobník **6**.
 (viz „Vyprázdnění zásobníku“, strana 113)

Když se v důsledku oprav a údržby nebo přepravy nenacházejí vnitřní díly pneumatického nářadí ve výchozí poloze, může při následujících pracovních krocích zatloukaný předmět vystřelit.

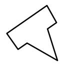
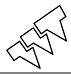
– Spojte přípojku vzduchu **3** s přívodní hadicí **13**, která je vybavena uzavírací rychlospojkou **12**.
– Bezvadnou funkci zkontrolujte tím, že pneumatické nářadí posadíte ústím **9** na kousek zbytkového dřeva nebo na dřevěný materiál a jednou až dvakrát inicializujete.

Výměna spouště (viz obr. B1–B2)



Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.

Pneumatické nářadí lze provozovat se dvěma různými systémy inicializace.
Systém inicializace zvolíte namontováním patřičné spouště.

Symbol	Spoušť	Spouštěcí systém
	Spoušť **5** (šedá)	Jednotlivá inicializace s bezpečnostním sledem
	Spoušť **8** (červená)	Kontaktní inicializace

Vymontování spouště

– Stáhněte gumový kroužek **14** z pojistného kolíku **15**.
– Vytáhněte pojistný kolík **15** z tělesa.
– Vytáhněte spoušť směrem dozadu dolů z tělesa.

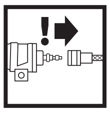
Zamontování spouště

– Vyberte pro požadovaný systém inicializace příslušnou spoušť.

Upozornění: Dbejte při zamontování šedé spouště **5** na to, aby inicializační páčka **16** byla ve správné poloze (viz obrázek B2).

– Zasuňte spoušť do tělesa.
 Zajistěte, aby inicializační pružina **17** obklopovala inicializační čep **18** a tlačila na inicializační páčku **16**.
– Vyrovnejte montážní otvory spouště s montážními otvory tělesa a skrz otvory prostrčte pojistný kolík **15**.
– Nasuňte gumový kroužek **14** do drážky pojistného kolíku **15**.

Osazení zásobníku (viz obrázky C1–C3)



Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.

▶ **Používejte pouze originální příslušenství Bosch (viz „Technická data“).** Přesné díly pneumatického nářadí jako zásobník, ústí a vystřelovací kanál jsou sladěny se sponkami, hřebíky a kolíky od firmy Bosch. Jiní výrobci používají ocel jiných kvalit a rozměrů.
 Použití nepřípustných zatloukaných předmětů může poškodit pneumatické nářadí a zapříčinit zranění.

Držte pneumatické nářadí během osazování zásobníku tak, aby ústí **9** nesměřovalo ani na Vaše vlastní tělo ani na jiné osoby.

– Podle potřeby vyčistěte a namažte vystřelovací kanál **21** a zajistěte, aby zásobník **6** nebyl znečištěný.
– Zatlačte na uzávěr zásobníku **4** a otevřete víko zásobníku **7**.

Vřeteno zásobníku **19** se musí nastavit na délku hřebíků, aby mohly být hřebíky hladce odvíjeny dopředu do ústí.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 113 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Vytáhněte vřeteno zásobníku **19** nahoru a otáčejte jím, až zaskočí v požadované poloze.

Délka hřebíků	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Popis zásobníku	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Poloha vřetene zásobníku	nahoře	dole
Směr otáčení	ve směru hodinových ručiček	proti směru hodinových ručiček

– Navlečte svitek hřebíků **20** přes vřeteno zásobníku **19**.
– Odviňte dostatečný počet hřebíků tak, aby mohl být první hřebík umístěn do vystřelovacího kanálu **21** a druhý hřebík do podávacího háčku **22**.
Hlavy hřebíků založte do vodicí drážky **23**.
– Uzavřete víko zásobníku **7** až uzávěr zásobníku **4** zaskočí.

▶ **Dbejte na to, aby se při vkládání svitku hřebíků nepoškodilo nebo nezdeformovalo drátěné ovinutí hřebíků.** Možná, že díky poškozenému ovinutí hřebíků nebo špatně vloženému svitku hřebíků už nelze víko zásobníku správně uzavřít. To vede k chybné funkci pneumatického nářadí.

Provoz

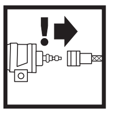
Systémy inicializace

Pneumatické nářadí lze provozovat se dvěma rozdílnými systémy inicializace:

– **Jednotlivá inicializace s bezpečnostním sledem**
U tohoto systému inicializace se musí nejprve pevně posadit na obrobek inicializační pojistka **10**. Zatloukaný předmět je vystřelen teprve poté, když se stiskne spoušť .
Vzhledem k tomu mohou být další procesy zatloukání spuštěny jen tehdy, pokud byly spoušť a inicializační pojistka napřed uvedeny do výchozího stavu.
– **Kontaktní inicializace**
U tohoto systému inicializace se musí nejprve stlačit spoušť .
Zatloukaný předmět je vystřelen vždy poté, když se při stlačené spoušti inicializační pojistka **10** posadí pevně na obrobek.
Tím se dosáhne vyšší rychlosti práce.

Systém inicializace zvolíte namontováním patřičné spouště. (viz „Výměna spouště“, strana 112)

Uvedení do provozu



Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.

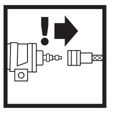
Práce s jednotlivou inicializací (viz obr. D)

– Namontujte šedou spoušť **5**. (viz „Výměna spouště“, strana 112)
– Posaďte ústí **9** pevně na obrobek, až se zcela zatlačí inicializační pojistka **10**.
– Následně krátce stiskněte spoušť **5** a zase ji uvolněte.
Tím se vystřelí hřebík.
– Nechte pneumatické nářadí odrazit se.
– Pro další proces zatloukání zvedněte pneumatické nářadí zcela z obrobku a pevně jej opět posaďte na další požadované místo.

Práce s kontaktní inicializací (viz obr. E)

– Namontujte červenou spoušť **8**. (viz „Výměna spouště“, strana 112)
– Stiskněte spoušť **8** a podržte ji stlačenou.
– Posaďte ústí **9** pevně na obrobek, až se zcela zatlačí inicializační pojistka **10**.
Tím se vystřelí hřebík.
– Nechte pneumatické nářadí odrazit se.
– Pro další proces zatloukání zvedněte pneumatické nářadí zcela z obrobku a pevně jej opět posaďte na další požadované místo.
– Pohybujte pneumatickým nářadím zvednutím a opět posazením rovnoměrně přes obrobek.
Pokaždé, když pneumatické nářadí posadíte a je stlačena inicializační pojistka, vystřelí se jeden hřebík.
– Jakmile je zatlučen požadovaný počet hřebíků, spoušť **8** zase uvolněte.

Pracovní pokyny



Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.

Před každým začátkem práce zkontrolujte bezvadnou funkci bezpečnostních a inicializačních zařízení a též pevné usazení všech šroubů a matic.
Vadné nebo poruchově pracující pneumatické nářadí ihned odpojte od přívodu vzduchu a kontaktujte autorizovaný servis Bosch.

Neprovádějte na pneumatickém nářadí žádné nepředepsané manipulace. Nedemontujte ani nezablokujte žádné díly pneumatického nářadí, jako např. inicializační pojistku.

Neprovádějte žádné „nouzové opravy“ pomocí nevhodných prostředků. U pneumatického nářadí je třeba provádět pravidelnou a náležitou údržbu (viz „Údržba a čištění“, strana 114).

Zabraňte jakémukoli zeslabení a poškození pneumatického nářadí, např. v důsledku:
– zatloukání nebo vyrytí,
– od výrobce nepovolenými přestavbovými zásahy,
– vedení na šablonách, jež jsou vyrobeny z tvrdého materiálu, např. oceli,
– upuštění na podlahu nebo posouvání po podlaze,
– zacházení jako s kladivem,
– jakéhokoli druhu násilného působení.

Přesvědčete se, co se nachází pod nebo za Vaším obrobkem. Nestřílejte žádné hřebíky do stěn, stropů nebo podlah, když se za nimi nacházejí osoby. Hřebíky mohou obrobek prorazit a někoho zranit.

Nestřílejte žádný hřebík na již zatlučený hřebík. Hřebík se při tom může zdeformovat, hřebíky se mohou vzpříčit nebo pneumatické nářadí se může nekontrolovaně pohybovat.

Bude-li pneumatické nářadí nasazeno při chladných okolních podmínkách, budou první hřebíky zatlučeny pomaleji než obvykle. Poté, co se pneumatické nářadí během práce ohřeje, je opět možná normální rychlost práce.

Pro zmenšení opotřebení úderníku se vyvarujte prázdných výstřelů.

Při delších pracovních přestávkách nebo na konci práce odpojte pneumatické nářadí od přívodu vzduchu a pokud možno vyprázdněte zásobník.

Vyprázdnění zásobníku

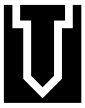
– Zatlačte na uzávěr zásobníku **4** a otevřete víko zásobníku **7**.
– Odejměte svitek hřebíků **20**.
– Uzavřete víko zásobníku **7** až uzávěr zásobníku **4** zaskočí.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 114 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

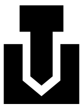
Nastavení hloubkového dorazu (viz obr. F)

Hloubku zatlučení hřebíků lze nastavit pomocí nastavovacího kolečka **11**.

– Vyprázdněte zásobník **6**.
  (viz „Vyprázdnění zásobníku“, strana 113)
– **Hřebíky jsou vstřeleny příliš hluboko:**
  Pro zmenšení hloubky zatlučení otočte nastavovací kolečko **11** *proti směru hodinových ručiček*.



  nebo
  Hřebíky nejsou vstřeleny dost hluboko:
  Pro zvětšení hloubky zatlučení otočte nastavovací kolečko **11** *ve směru hodinových ručiček*.



– Zásobník opět osaďte.
  (viz „Osazení zásobníku“, strana 112)
– Otestujte novou hloubku zatlučení na zkušebním obrobku. Pracovní kroky případně opakujte.

Uvolnění zaseknutí (viz obrázek G)

Jednotlivé hřebíky se mohou ve vystřelovacím kanále zaseknout. Pokud by k tomu docházelo častěji, kontaktujte autorizovaný servis Bosch.

– Vyprázdněte zásobník **6**.
  (viz „Vyprázdnění zásobníku“, strana 113)
– Odstraňte zaseknutý hřebík. Podle potřeby k tomu použijte kleště.
– Pokud je úderník **24** vyjetý, posuňte jej pomocí namazaného šroubováku nebo jiného vhodného namazaného předmětu zase zpátky do pístu.
– Namažte vystřelovací kanál 2 – 3 kapkami motorového oleje (SAE 10 nebo SAE 20).
– Zásobník opět osaďte.
  (viz „Osazení zásobníku“, strana 112)

Upozornění: Když se úderník po uvolnění zaseknutí už nevrátí zpět, kontaktujte autorizovaný servis Bosch.

Nastavení distančního držáku (viz obr. H)

Pomocí distančního držáku **25** můžete např. při upevňování střešních šindelí dodržovat stále stejný odstup.

Distanční držák zaskočí ca. po každých 7 mm:
– nejmenší nastavitelná vzdálenost k ústí: 12 cm,
– největší nastavitelná vzdálenost k ústí: 21 cm.

– Zatlačte na tlačítko **26** a posunujte distanční držák **25** až je nastavena požadovaná vzdálenost.

Přenášení a uskladnění

Pro přenášení odpojte pneumatické nářadí od zásobování vzduchem, zejména když používáte žebříky nebo se pohybujete v nezvyklém držení těla.

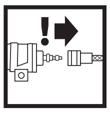
Pneumatické nářadí noste na pracovišti pouze za rukojeť **2** a s nestisknutou spouští .

Pneumatické nářadí uskladňujte vždy odpojené od zásobování vzduchem a na suchém, teplém místě.

Pokud nemá být pneumatické nářadí delší dobu používané, potáhněte ocelové díly nářadí jemnou vrstvou oleje. To zabrání nánosu koroze.

Údržba a servis

Údržba a čištění



Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.

Pokud pneumatické nářadí přes pečlivou výrovu a zkoušky jednou vysadí, nechte opravu provést v autorizovaném servisním středisku pro elektronářadí Bosch.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku pneumatického nářadí.

▶ **Práce údržby a opravy nechte provést jen kvalifikovaným odborným personálem.** Tím bude zajištěno, že pneumatického nářadí zůstane zachována.

Autorizované servisní středisko Bosch provádí tyto práce rychle a spolehlivě.

Mazání pneumatického nářadí (viz obr. I)

Není-li pneumatické nářadí připojeno na úpravnou jednotku, musí se v pravidelných intervalech mazat:
– Při **lehkém nasazení** 1x za den.
– Při **těžkém nasazení** 2x za den.

Dejte 2 – 3 kapky mazacího prostředku do přípojky vzduchu **3**. Nepoužívejte příliš mnoho mazacího prostředku, jež se potom v pneumatickém nářadí hromadí a přes výstup vzduchu **1** zase odvádí.

Používejte pouze firmou Bosch doporučený mazací prostředek.
– Minerální motorový olej SAE 10 (pro nasazení při velmi chladných okolních podmínkách)
– Minerální motorový olej SAE 20

Mazací a čistící látky ekologicky zlikvidujte. Dbejte zákonných předpisů.

Odstranění znečištění od dehtu (viz obr. J)

Při upevňování střešní lepenky se může pneumatické nářadí znečistit dehtem.

▶ **Pro čištění používejte pouze hůře zápalná rozpouštědla a inicializační pojistku a ústí čistěte čistým hadříkem.**

▶ **Noste ochranné rukavice.**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 115 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Plán údržby

Udržujte výstup vzduchu **1**, inicializační pojistku **10** a spoušť vždy čisté a prosté cizích těles (prach, třísky, písek, atd.).

Čistěte zásobník **6**. Odstraňujte plastové nebo dřevěné třísky, které se mohou během práce nahromadit v zásobníku.

Čistěte pneumatické nářadí v pravidelných intervalech za pomoci tlakového vzduchu.

Opatření	Odůvodnění	Provedení
Filtr odfuku denně vyprázdnit.	Zabraňuje, aby se v pneumatickém nářadí hromadily nečistoty a vlhkost.	– Otevřete výfukový ventil.
Dávkovač mazacího prostředku udržovat stále naplněný.	Udržuje pneumatické nářadí namazané.	– Plňte dávkovač mazacího prostředku doporučenými mazacími prostředky. (viz „Mazání pneumatického nářadí“, strana 114)
Vyčistěte zásobník **6** a zaváděcí háček **22**.	Zabraňuje, aby se zaseknul hřebík.	– Mechanizmus zásobníku/zaváděcího háčku vyfukujte denně tlakovým vzduchem.
Zajistit, aby inicializační pojistka **10** řádně fungovala.	Podporuje Vaši bezpečnost práce a efektivní nasazení pneumatického nářadí.	– Mechanizmus inicializační pojistky denně vyfukujte tlakovým vzduchem.
Mazat pneumatické nářadí.	Redukuje opotřebení pneumatického nářadí.	– Dejte 2 – 3 kapky mazacího prostředku do přípojky vzduchu **3**. (viz „Mazání pneumatického nářadí“, strana 114)
Vyprázdnit kompresor.	Zabraňuje, aby se v pneumatickém nářadí hromadily nečistoty a vlhkost.	– Otevřete výfukový ventil nádrže kompresoru.

Odstranění poruch

Problém	Příčina	Řešení
Pneumatické nářadí je provozuschopné, ale nevystřeluje žádné hřebíky.	Hřebík se zaseknul ve vystřelovacím kanále.	– Uvolněte zaseknutí. (viz „Uvolnění zaseknutí“, strana 114)
	Zavádění hřebíků je zablokované.	– Podle potřeby vyčistěte a namažte zaváděcí háček **22** a zajistěte, aby zásobník **6** nebyl znečištěný.
	Pružina zaváděcího háčku **22** je příliš slabá nebo vadná.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Použité zatloukané předměty jsou nepřípustné.	– Používejte pouze originální příslušenství. Smějí se používat jen takové zatloukané předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.
	Zásobník **6** je prázdný.	– Zásobník opět osaďte. (viz „Osazení zásobníku“, strana 112)
Hřebíky se vystřelují jen velmi pomalu a s příliš malým tlakem.	Jmenovitý tlak zásobování tlakovým vzduchem je příliš malý.	– Zvyšte přívod tlakového vzduchu. Přitom se nesmí překročit 8 bar.
	Je poškozený úderník.	– Používejte pouze firmou Bosch doporučený mazací prostředek. (viz „Mazání pneumatického nářadí“, strana 114)
	Těsnicí kroužek pístu je opotřebovaný nebo poškozený.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Je opotřebovaný tlumič.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Délka a průměr hadice přívodního vzduchu **13** neodpovídají údajům uvedeným pro toto pneumatické nářadí.	– Použijte hadici přívodního vzduchu se správnými rozměry. (viz „Technická data“, strana 111)
	Hadice přívodního vzduchu **13** je zlomená.	– Odstraňte z hadice přívodního vzduchu zalomení.
Hřebíky jsou vstřelovány příliš hluboko.	Jmenovitý tlak zásobování tlakovým vzduchem je příliš vysoký.	– Zredukujte přívod tlakového vzduchu. Přitom se nesmí podkročit 5 bar.
	Hloubkový doraz je nastavený příliš hluboko.	– Nastavte hloubkový doraz na požadovanou hloubku. (viz „Nastavení hloubkového dorazu“, strana 114)
	Je opotřebovaný tlumič.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 116 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Problém	Příčina	Řešení
Hřebíky jsou vstřelovány málo hluboko.	Jmenovitý tlak zásobování tlakovým vzduchem je příliš malý.	– Zvyšte přívod tlakového vzduchu. Přitom se nesmí překročit 8 bar.
	Hloubkový doraz je nastavený příliš vysoko.	– Nastavte hloubkový doraz na požadovanou hloubku. (viz „Nastavení hloubkového dorazu“, strana 114)
	Délka a průměr hadice přívodního vzduchu **13** neodpovídají údajům uvedeným pro toto pneumatické nářadí.	– Použijte hadici přívodního vzduchu se správnými rozměry. (viz „Technická data“, strana 111)
	Hadice přívodního vzduchu **13** je zlomená.	– Odstraňte z hadice přívodního vzduchu zalomení.
Pneumatické nářadí přeskakuje hřebíky nebo má příliš velký posuv taktu.	Použité zatloukané předměty jsou nepřípustné.	– Používejte pouze originální příslušenství. Smějí se používat jen takové zatloukané předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.
	Zásobník **6** nepracuje správně.	– Podle potřeby vyčistěte a namažte zaváděcí háček **22** a zajistěte, aby zásobník **6** nebyl znečištěný.
	Pružina zaváděcího háčku **22** je příliš slabá nebo vadná.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Těsnicí kroužek pístu je opotřebovaný nebo poškozený.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
Hřebíky se často zasekávají ve vystřelovacím kanále.	Použité zatloukané předměty jsou nepřípustné.	– Používejte pouze originální příslušenství. Smějí se používat jen takové zatloukané předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.
		– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch.
Vstřelené hřebíky jsou ohnuté.	Je poškozený úderník.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
V protikladu k práci s normální rychlostí práce nejsou při větší rychlosti práce hřebíky vstřelovány dostatečně hluboko.	Světlost hadice přívodního vzduchu je příliš malá.	– Použijte hadici přívodního vzduchu se správnými rozměry. (viz „Technická data“, strana 111)
	Kompresor není způsobilý pro větší rychlosti práce.	– Použijte kompresor, který je pro počet připojených pneumatických nářadí a rychlost práce dostatečně dimenzovaný.

Příslušenství

O kompletním programu kvalitního příslušenství se můžete informovat na internetu na www.bosch-pt.com nebo u Vašeho odborného prodejce.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: +420 (519) 305 700
Fax: +420 (519) 305 705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Pneumatické nářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Mazací a čisticí látky ekologicky zlikvidujte. Dbejte zákonných předpisů.

Pokud už není Vaše pneumatické nářadí upotřebitelné, dodejte jej prosím do recyklačního centra nebo jej odevzdejte u prodejce, např. v autorizovaném servisním středisku Bosch.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre pneumatické náradie

⚠ POZOR **Prečítajte si a dodržiavajte všetky pokyny.** Nedodržanie nasledujúcich bezpečnostných predpisov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, ohrozenie požiarom alebo byť príčinou vážneho poranenia.

Bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte.

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Svoje pracovisko udržiavajte v čistote a majte ho vždy dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu byť príčinou úrazov.
- ▶ **S týmto ručným pneumatickým náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Pri obrábaní obrobku môžu vzniknúť iskry, ktoré zapália prach alebo horľavé pary.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 117 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Náhodných prizerajúcich sa, deti a návštevy nepúšťajte do blízkosti pracoviska, keď používate toto ručné pneumatické náradie.** Pri upútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť ručného pneumatického náradia

- **Používajte stlačený vzduch kvalitatívnej triedy 5 podľa DIN ISO 8573-1 a osobitný olejovač tlakového vzduchu (jednotku údržby) v blízkosti náradia.** Privádzaný stlačený vzduch nesmie obsahovať cudzie telieska ani vlhkosť, aby bolo pneumatické náradie chránené pred poškodením, znečistením a vytváraním hrdze.
- **Skontrolujte všetky prípojky a prívodné potrubia.** Všetky jednotky na úpravu vzduchu, spojky a hadice musia byť dimenzované so zreteľom na tlak vzduchu a množstvo vzduchu podľa technických parametrov náradia. Príliš nízky tlak negatívne ovplyvňuje fungovanie ručného pneumatického náradia, príliš vysoký tlak môže spôsobiť vecné škody alebo mať za následok poranenia.
- **Chráňte hadice pred zlomením, zúžením ich profilu, pred rozpúšťadlami a ostrými hranami. Vystríhajte sa umiestňovaiu hadíc do blízkosti zdrojov vysokej teploty, chráňte ich pred olejom a rotujúcimi súčiastkami. Poškodené hadice vymeňte neodkladne za nové.** Poškodené prívodné potrubie môže vyvolať poletovanie hadice po miestnosti a spôsobiť vážne poranenie. Rozvírený prach alebo triesky z obrábania môžu spôsobiť vážne poranenie zraku.
- **Dávajte pozor na to, aby boli hadicové spojky vždy pevné a správne utiahnuté.** Cez neutiahnuté alebo poškodené hadicové spojky môže nekontrolovaným spôsobom unikať tlakový vzduch.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným pneumatickým náradím pristupujte uvážene. Nepracujte s ručným pneumatickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- **Noste osobné ochranné pomôcky a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie ochranných pracovných pomôcok, ako ochranná dýchacia maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo chránič sluchu, podľa druhu a spôsobu používania náradia, výrazne znižujú riziko vzniku poranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému zapnutiu náradia. Ešte predtým, ako pripojíte ručné pneumatické náradie na zdroj tlakového vzduchu, predtým ako ho budete dvíhať alebo ho budete prenášať, sa presvedčte, či je ručné pneumatická náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného pneumatického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné pneumatické náradie pripojíte na prívod tlakového vzduchu zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie nástroje.** Nastavovací nástroj, ktorý sa nachádza v ručnom pneumatickom náradí, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Nikdy sa nepreceňujte. Zabezpečte si pevný postoj a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Bezpečný postoj a vhodné držanie tela umožňujú lepšie kontrolovanie ručného pneumatického náradia v neočakávaných situáciách.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného náradia.
- **Ak existuje možnosť namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú pripojené a správne používané.** Používanie týchto zariadení znižuje ohrozenie zdravia prachom.
- **Nevdychujte priamo spotrebovaný vzduch z náradia. Vyhýbajte sa tomu, aby sa vám dostal spotrebovaný vzduch z náradia do očí.** Spotrebovaný vzduch ručného pneumatického náradia môže obsahovať vodu, olej, kovové čiastočky alebo iné drobné nečistoty z kompresora. To môže spôsobiť poškodenie zdravia.

Starostlivá manipulácia s pneumatickým náradím a jeho používanie

- **Na pevné uchytenie alebo na podopieranie obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák.** Ak budete pridržiavať obrobok rukou, alebo si ho pritláčať o telo, nebudete môcť ručné pneumatické náradie bezpečne obsluhovať.
- **Ručné pneumatické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také pneumatické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného pneumatického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- **Nepoužívajte nikdy také ručné pneumatické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Ručné pneumatické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.
- **Nepoužívané ručné pneumatické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Pneumatické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Ručné pneumatické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky ručného pneumatického náradia bezchybne fungujú, alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať fungovanie ručného pneumatického náradia. Pred použitím ručného pneumatického náradia dajte poškodené súčiastky opraviť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou ručného pneumatického náradia.
- **Ručné pneumatické náradie, príslušenstvo atď. používajte podľa týchto pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie pneumatického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.

Servis

- **Ručné pneumatické náradie nechávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť ručného pneumatického náradia zostane zachovaná.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 118 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

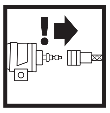
Bezpečnostné pokyny pre pneumatické zatĺkacie náradie

Používajte ochranné okuliare.

- ▶ **Pamätajte stále na to, že v tomto pneumatickom náradí sa nachádzajú zatĺkacie predmety (klince alebo sponky).** Ľahostajná manipulácia s pneumatickým zatĺkacím náradím môže mať za následok nečakané vystrelenie zatĺkacích predmetov a spôsobiť Vám poranenie.
- ▶ **Počas práce držte pneumatické náradie tak, aby Vám nemohlo poraniť hlavu ani telo v prípade možného spätného rázu spôsobeného náhlou poruchou v prívode energie alebo po narazení na tvrdé miesto v obrobku.**
- ▶ **Nemierte pneumatickým náradím na seba ani na žiadne iné osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti.** Nečakané spustenie náradia spôsobí vystrelenie zatĺkacieho predmetu, čo môže mať za následok poranenie.
- ▶ **Neuvádzajte toto pneumatické náradie do činnosti skôr, ako je pevne priložené k obrobku.** Keď nemá toto pneumatické náradie kontakt s obrobkom, môže sa zatĺkací predmet z miesta, na ktorom má byť upevnený, odraziť smerom k Vám a pneumatické náradie sa môže preťažiť.

Nepracujte na rebríkoch ani na lešeniach vtedy, keď máte nastavený systém spúšťania „Kontaktné spúšťanie“. Najmä však nesmiete prechádzať z jedného zatĺkacieho miesta k nasledujúcemu po lešeniach, po schodoch alebo po rebríkoch prípadne iných rebríkovitých konštrukciách, ako sú napríklad strešné laty, uzavierať debny alebo latové steny, alebo upevňovať prepravné poistky napríklad na motorové vozidlá alebo na železničné vagóny. Pri tomto systéme spúšťania sa každý raz, keď sa neúmyselne dotknete niekde pneumatickým náradím a v prípade, že spúšťacia poistka je stlačená, vystrelí jeden zatĺkací predmet. To môže mať za následok poranenie.

- ▶ **Dobre si všimnite pomery v okolí svojho pracoviska.** Zatĺkacie predmety môžu eventuálne preraziť tenké obrobky, alebo sa pri práci môžu na hranách alebo rohoch odchýliť z pôvodného smeru a pritom poraniť osoby v okolí.



Keď sa zatĺkací predmet v pneumatickom náradí zablokuje, prerušte prívod tlakového vzduchu. Keby bolo pneumatické zatĺkacie náradie pripojené, mohlo by sa pri odstraňovaní vzpriečeného zatĺkacieho predmetu uviesť neúmyselne do činnosti.

- ▶ **Pri odstraňovaní vzpriečeného zatĺkacieho predmetu postupujte veľmi opatrne.** Systém môže byť natiahnutý a môže vymrštiť zatĺkací predmet veľkou silou vo chvíli, keď sa budete pokúšať odstrániť zablokovanie.
- ▶ **Nepoužívajte toto pneumatické náradie na upevňovanie elektrických vedení.** Náradie nie je vhodné na inštalovanie elektrických vedení, môže spôsobovať poškodenie izolácie elektrických káblov a následne spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo byť zdrojom nebezpečenstva požiaru.
- ▶ **Nikdy nepoužívajte ako zdroj energie pre svoje pneumatické náradie stlačený kyslík ani žiadne horľavé plyny.** Horľavé plyny sú nebezpečné a môžu spôsobiť explóziu ručného pneumatického náradia.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Toto pneumatické náradie sa smie pripájať len na taký rozvod tlakového vzduchu, v ktorom sa maximálny prípustný tlak pneumatického náradia nemôže prekročiť o viac ako 10 %; v prípade vyššieho tlaku musí byť do potrubia zaradený tlakový regulačný ventil (redukčný ventil) spolu s ventilom na obmedzenie tlaku (kompenzačným tlakovým ventilom) zaradeným za ním.** Príliš vysoký tlak vzduchu spôsobuje nenormálnu prevádzku alebo zlomenie pneumatického náradia, čo môže mať za následok vážne poranenie.

Popis produktu a výkonu

Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Používanie podľa určenia

Toto pneumatické náradie je určené na spojovacie práce pri pokrývačských prácach, pri výrobe debnenia a pri latovaní, taktiež pri výrobe stenových alebo stropných prvkov, drevených fasád, paliet, drevených plotov, protihlukových izovačných stien a pri výrobe debien.

Smú sa doň používať len určené zatĺkacie predmety (klince, sponky a podobne), ktoré sú špecifikované v tabuľke „Technické údaje“.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie ručného pneumatického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

1 Výstup vzduchu
2 Rukoväť
3 Koncovka na pripojenie tlakového vzduchu
4 Uzáver zásobníka
5 Spúšť na práce s jednotlivým spúšťaním
6 Zásobník
7 Kryt zásobníka
8 Spúšť na práce s kontaktným spúšťaním
9 Ústie
10 Spúšťacia poistka
11 Nastavovacie koliesko hĺbkového dorazu
12 Rýchloupínacia hadicová spojka
13 Hadica prívodu vzduchu
14 Gumový krúžok
15 Poistný kolík
16 Páčka spúšte
17 Pružina spúšte
18 Čap spúšte
19 Vreteno zásobníka
20 Kotúč klincov*
21 Vystreľovací kanálik
22 Prisúvací háčik
23 Vodiaca drážka
24 Narážač

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 119 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

25 Dištančný prvok

26 Tlačidlo na nastavenie dištančného prvku

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.**

Technické údaje

Pneumatický klincovač		GCN 45-15 Professional
Vecné číslo		3 601 D91 C..
Zatĺkacia sila pri 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Systémy spúšťania – Jednotlivé spúšťanie s následným zaistením – Kontaktné spúšťanie		 ● ●
Zatĺkací predmet – Typ – Dĺžka – Priemer	 mm mm	 Kotúč klincov Lepenkový klinec 19–45 3
Uhol zásobníka	°	15
max. objem zásobníka		120
Motorový olej SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Vnútorný objem	ml	362
Menovitý tlak	bar	5–8
Pripojovací závit	"	3/8
Hadica prívodu vzduchu – max. prevádzkový tlak pri 20 °C – Svetlosť hadice – max. dĺžka hadice	 bar " m	 10 3/8 30
Spotreba vzduchu na jeden zatĺkací úkon pri 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Rozmery – Výška – Šírka – Dĺžka	 mm mm mm	 267 133 270
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 12549.

Hodnota hladiny hluku A ručného toho pneumatického náradia je typicky: Hladina akustického tlaku 92 dB(A); Hladina akustického výkonu 105 dB(A). Nespoľahlivosť merania K = 2 dB.

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií boli zisťované na základe normy EN 20643: Hodnota emisie vibrácií a_h = 3,2 m/s^2, nepresnosť merania K = 1,5 m/s^2.

Vyhlásenie o konformite CE

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok, popísaný nižšie v časti „Technické údaje“, sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 792 podľa ustanovení smerníc, 2006/42/ES.

Súbory technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montáž

Pripojenie na rozvod tlakového vzduchu

Presvedčte sa o tom, či nie je tlak pneumatického rozvodu vzduchu väčší ako maximálny dovolený menovitý tlak vzduchu pneumatického náradia. Najprv nastavte tlak vzduchu na spodnú hodnotu odporúčaného menovitého tlaku vzduchu (pozri odsek „Technické údaje“).

V prípade pochybností prekontrolujte tlak na vstupe pomocou neejakého manometra pri súčasne zapnutom ručnom pneumatickom náradí.

Aby ste dosiahli maximálny výkon, musia byť dodržané hodnoty pre prívodnú tlakovú hadicu **13** (závit prípojky, maximálny prevádzkový tlak, svetlosť hadice, maximálna dĺžka hadice; pozri odsek „Technické údaje“).

Privádzaný stlačený vzduch nesmie obsahovať cudzie telieska ani vlhkosť, aby bolo pneumatické náradie chránené pred poškodením, znečistením a vytváraním hrdze.

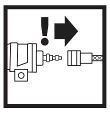
Všetky armatúry, spojovacie potrubia a hadice musia byť dimenzované na príslušný tlak a požadované množstvo vzduchu.

Vyhýbajte sa zúženiu prívodných potrubí, napríklad stlačením, zlomením alebo ťahaním!

Pripojenie tlakového vzduchu na ručné pneumatické náradie (pozri obrázok A)

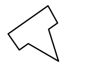
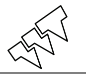
– Vyprázdnite zásobník **6**.
  (pozri odsek „Vyprázdnenie zásobníka“, strana 121)
  Pri nasledujúcich pracovných krokoch by mohol byť zatĺkací predmet vymrštený, ak sa počas opravy a údržby alebo prepravy nenachádzajú vnútorné súčiastky pneumatického náradia vo východiskovej polohe.
– Spojte vzduchovú prípojku **3** s prívodnou hadicou tlakového vzduchu **13**, ktorá je vybavená rýchloupínacou spojkou **12**.
– Prekontrolujte, či náradie funguje bezchybne takým spôsobom, že pritlačíte pneumatické náradie ústím **9** na nejaký odpadový kus dreva alebo na drevený materiál a jeden až dvakrát náradie spustíte.

Výmena spúšte (pozri obrázky B1–B2)



Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.

Tuto ručné pneumatické náradie sa dá používať s dvoma rozličnými spúšťacími systémami.
Spúšťací systém zvoľte tým, že do náradia namontujete vhodnú spúšť.

Symbol	Spúšť	Spúšťací systém
	Spúšť **5** (šedá)	Jednotlivé spúšťanie s následným zaistením
	Spúšť **8** (červená)	Kontaktné spúšťanie

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 120 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Demontovanie spúšte

– Stiahnite gumený krúžok **14** z poistného kolíka **15**.
– Vytiahnite poistný kolík **15** z telesa náradia.
– Vytiahnite spúšť úplne smerom dozadu dole z telesa.

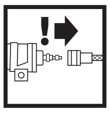
Montáž spúšte

– Vyberte k požadovanému spúšťaciemu systému vhodnú spúšť.

Upozornenie: Pri montáži šedej spúšte **5** dávajte pozor na to, aby bola páčka spúšte **16** v správnej polohe (pozri obrázok B2).

– Zasuňte spúšť do telesa náradia.
  Postarajte sa o to, aby bola pružina spúšte **17** ovinutá okolo čapu spúšte **18** a tlačila na páčku spúšte **16**.
– Nastavte montážne otvory spúšte tak, aby sa prekrývali s montážnymi otvormi telesa náradia a poistný kolík **15** zasuňte do otvorov.
– Zasuňte gumený krúžok **14** do drážky poistného kolíka **15**.

Plnenie zásobníka (pozri obrázky C1 – C3)



Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.

▶ **Používajte len originálne príslušenstvo Bosch (pozri odsek „Technické údaje“).** Precízne súčiastky pneumatického náradia, ako sú zásobník, ústie a vystreľovací kanálik sú konštruované na prácu so svorkami, klincami a kolíkmi firmy Bosch. Iní výrobcovia používajú iné kvality ocele a iné rozmery.
Používanie nedovolených zatĺkacích predmetov môže poškodiť pneumatické náradie a spôsobiť poranenia.

Počas plnenia zásobníka držte pneumatické náradie v takej polohe, aby ústie **9** nebolo nasmerované ani na Vaše vlastné telo ani na žiadne iné osoby.

– V prípade potreby vyčistite a premastite vystreľovací kanálik **21** a postarajte sa o to, aby nebol zásobník **6** znečistený.
– Zatlačte na uzáver zásobníka **4** a otvorte kryt zásobníka **7**.

Vreteno zásobníka **19** musí byť nastavené na príslušnú dĺžku klincov, aby sa klince mohli odvaľovať bez odporu smerom dopredu do ústia.

– Vreteno zásobníka **19** vytiahnite smerom hore a a otáčajte vreteno zásobníka tak, až v príslušnej požadovanej polohe zaskočí.

Dĺžka klincov	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Text-popis na zásobníku	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Poloha vretena zásobníka	hore	dole
Smer otáčania	v smere pohybu hodinových ručičiek	proti smeru pohybu hodinových ručičiek

– Nasaďte kotúč klincov **20** na vreteno zásobníka **19**.
– Odviňte dostatočné množstvo klincov tak, aby sa dal prvý klinec umiestniť do vystreľovacieho kanálika **21** a druhý klinec do prisúvacieho háčika **22**.
  Založte hlavy klincov do vodiacej drážky **23**.
– Uzavrite kryt zásobníka **7** tak, aby uzáver zásobníka **4** zaskočil.

▶ **Dávajte súčasne pozor na to, aby sa pri vkladaní kotúča klincov nepoškodili alebo nedeformovalo drôtené ovinutie klincov.** Keby bolo poškodené drôtené ovinutie klincov, alebo keby bol kotúč klincov nesprávne vložený, nedal by sa možno kryt zásobníka správnym spôsobom uzatvoriť. To by malo za následok nesprávne fungovanie tohto ručného pneumatického náradia.

Používanie

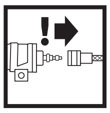
Systémy spúšťania

Toto pneumatické náradie sa dá spúšťať pomocou dvoch rozličných systémov spúšťania:

– **Jednotlivé spúšťanie s následným zaistením**
  Pri tomto systéme spúšťania treba najprv spúšťaciu poistku **10** pevne nasadiť na obrobok. Zatĺkací predmet bude vystrelený až vtedy, keď sa stlačí spúšť .
  Ďalšie zatĺkacie pracovné úkony sa potom môžu spustiť až vtedy, keď sa predtým spúšť a takisto spúšťacia poistka vrátia naspäť do východiskovej polohy.
– **Kontaktné spúšťanie**
  Pri tomto systéme spúšťania treba najprv stlačiť spúšť . Zatĺkací predmet sa vystrelí vždy až potom, keď sa pri stlačenej spúšti spúšťacia poistka **10** priloží pevne na obrobok.
  Takýmto spôsobom sa dosiahne s náradím vyššia pracovná rýchlosť.

Spúšťací systém zvoľte tým, že do náradia namontujete vhodnú spúšť. (pozri odsek „Výmena spúšte“, strana 119)

Uvedenie do prevádzky



Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.

Práca s jednotlivým spúšťaním (pozri obrázok D)

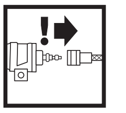
– Namontujte šedú spúšť **5**. (pozri odsek „Výmena spúšte“, strana 119)
– Priložte ústie **9** pevne na obrobok tak, aby bola spúšťacia poistka **10** celkom zatlačená.
– Potom stlačte krátko spúšť **5** a opäť ju uvoľnite.
  Pritom bude vystrelený jeden klinec.
– Povoľte pritlačenie k obrobku, aby sa mohlo pneumatické náradie odraziť od obrobku späť.
– Pre ďalší zatĺkací úkon nadvihnite pneumatické náradie od obrobku celkom a opäť ho pevne priložte ho na ďalšie požadované miesto.

Práca s kontaktným spúšťaním (pozri obrázok E)

– Namontujte červenú spúšť **8**. (pozri odsek „Výmena spúšte“, strana 119)
– Stlačte spúšť **8** a podržte ju v stlačenej polohe.
– Priložte ústie **9** pevne na obrobok tak, aby bola spúšťacia poistka **10** celkom zatlačená.
  Pritom bude vystrelený jeden klinec.
– Povoľte pritlačenie k obrobku, aby sa mohlo pneumatické náradie odraziť od obrobku späť.
– Pre ďalší zatĺkací úkon nadvihnite pneumatické náradie od obrobku celkom a opäť ho pevne priložte ho na ďalšie požadované miesto.
– Pohybujte pneumatickým náradím rovnomerne dvíhaním a opätovným prikladaním na obrobok.
  Každý raz, keď priložíte pneumatické náradie na obrobok a stlačí sa spúšťacia poistka, bude vystrelený jeden klinec.
– Len čo bol zatlčený požadovaný počet klincov, spúšť **8** opäť uvoľnite.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 121 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Pokyny na používanie



Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.

Pred každým začiatkom práce skontrolujte, či poistné a spúšťacie prvky náradia bezchybne fungujú, a takisto skontrolujte, či sú dobre utiahnuté všetky skrutky a matice náradia.

Poškodené pneumatické náradie alebo také, ktoré nefunguje bezchybne, odpojte ihneď od prívodu tlakového vzduchu a nadviažte kontakt s príslušným autorizovaným servisným strediskom Bosch.

Nevykonávajte na pneumatickom náradí žiadne manipulácie, ktoré odporujú príslušným predpisom. Nedemontujte ani nezablokujte žiadne súčiastky pneumatického náradia, napríklad spúšťaciu poistku.

Nevykonávajte žiadne „Núdzové opravy náradia“ pomocou nevhodných prostriedkov. Pneumatické náradie si vyžaduje pravidelnú a odbornú údržbu (pozri odsek „Údržba a čistenie“, strana 122).

Vyhýbajte sa akémukoľvek možnému zoslabeniu alebo poškodeniu pneumatického náradia, napríklad:

- Prinitovaniu nejakých štítkov alebo vygravírovaniu textov,
- konštrukčnej zmene náradia, ktorá nebola schválená výrobcom,
- vedeniu náradia pozdĺž šablón, ktoré sú vyrobené z tvrdého materiálu, napríklad z ocele,
- pádom náradia na zem alebo posúvaním po podlahe,
- používaniu pneumatického náradia ako kladiva,
- a akémukoľvek inému silovému pôsobeniu na náradie.

Presvedčte sa vždy, čo sa skrýva pod Vaším obrobkom a za ním. Nezatĺkajte klince do stien, stropov alebo podláh v takom prípade, keď sa za nimi nachádzajú nejaké osoby. Klince môžu preraziť obrobok a niekoho poraniť.

Nikdy nezatĺkajte klinec na nejaký predtým zatlčený klinec. Klinec by sa mohol pritom zdeformovať, klince by sa mohli zablokovať alebo pneumatické náradie by sa mohlo dať do nekontrolovaného pohybu.

Keď sa používa pneumatické náradie v chlade, resp. v studenom prostredí, prvé klince sa zatĺkajú pomalšie ako obyčajne. Keď sa počas práce pneumatické náradie zahreje, opäť je možné s ním pracovať normálnou pracovnou rýchlosťou.

Vyhýbajte sa výstrelom naprázdno, aby ste zabránili opotrebovaniu nárazníka.

Ak plánujete dlhšiu prestávku v práci, alebo keď ste dokončili plánovanú prácu, odpojte pneumatické náradie od rozvodu tlakového vzduchu a podľa možnosti aj vyprázdnite zásobník.

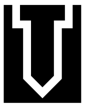
Vyprázdnenie zásobníka

- Zatlačte na uzáver zásobníka **4** a otvorte kryt zásobníka **7**.
- Vyberte kotúč klincov **20** von.
- Uzavrite kryt zásobníka **7** tak, aby uzáver zásobníka **4** zaskočil.

Nastavenie hĺbkového dorazu (pozri obrázok F)

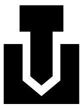
Zatĺkacia hĺbka klincov sa dá nastavovať pomocou nastavovacieho kolieska hĺbkového dorazu **11**.

- Vyprázdnite zásobník **6**.
  (pozri odsek „Vyprázdnenie zásobníka“, strana 121)
- **Klince sú nastreľované–zatĺkané príliš hlboko:**
  Keď chcete zatĺkaciu hĺbku zmenšiť, otáčajte nastavovacie koliesko hĺbkového dorazu **11** *proti smeru pohybu hodinových ručičiek*.



alebo

Klince sú nastreľované–zatĺkané nedostatočne hlboko:
Keď chcete zatĺkaciu hĺbku zväčšiť, otáčajte nastavovacie koliesko hĺbkového dorazu **11** *v smere pohybu hodinových ručičiek*.



- Zásobník opätovne doplňte.
  (pozri odsek „Plnenie zásobníka“, strana 120)
- Novú zatĺkaciu hĺbku otestujte na nejakom skúšobnom obrobku.
  V prípade potreby vyššie uvedené pracovné kroky viackrát zopakujte.

Uvoľnenie zablokovania (pozri obrázok G)

Jednotlivé klince sa môžu vo vystreľovacom kanáliku zablokovať (zaseknúť). Ak sa Vám to stáva častejšie, skontaktujte sa s niektorým autorizovaným servisným strediskom firmy Bosch.

- Vyprázdnite zásobník **6**.
  (pozri odsek „Vyprázdnenie zásobníka“, strana 121)
- Odstráňte zablokovaný klinec. V prípade potreby na to použite kliešte.
- Keď sa narážač **24** vysunul, zasuňte ho pomocou skrutkovača potretého tukom alebo pomocou nejakého iného vhodného predmetu potretého tukom opäť späť do piestu.
- Namastite vystreľovací kanálik 2–3 kvapkami motorového oleja (SAE 10 alebo SAE 20).
- Zásobník opätovne doplňte.
  (pozri odsek „Plnenie zásobníka“, strana 120)

Upozornenie: Ak sa narážač po uvoľnení zablokovania prestal vracať do pôvodnej polohy, skontaktujte sa s niektorým autorizovaným servisným strediskom firmy Bosch.

Nastavenie dištančného prvku (pozri obrázok H)

Pomocou dištančného prvku **25** môžete napríklad pri upevňovaní strešných šindľov dodržiavať vždy presne rovnakú vzdialenosť.

Dištančný prvok zaskakuje približne každých 7 mm:

- minimálne nastaviteľná vzdialenosť k ústiu: 12 cm,
- maximálna nastaviteľná vzdialenosť k ústiu: 21 cm.

- Zatlačte na tlačidlo **26** a posuňte dištančný prvok **25** do takej polohy, aby bola nastavená požadovaná vzdialenosť (odstup).

Preprava a úschova

Odpojte pneumatické náradie pred prepravou od rozvodu tlakového vzduchu, a to predovšetkým vtedy, keď používate rebríky alebo sa musíte pohybovať s nezvyčajným držaním tela.

Pneumatické náradie prenášajte na pracovisku len za rukoväť **2** a nikdy nie so stlačenou spúšťou .

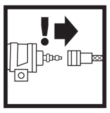
Pneumatické náradie odkladajte vždy odpojené od siete tlakového vzduchu a len na takom mieste, ktoré je suché a teplé.

Keď plánujete pneumatické náradie dlhší čas nepoužívať, naneste na oceľové súčiastky náradia jemnú vrstvičku oleja. To zabráni usadzovaniu hrdze.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 122 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Údržba a servis

Údržba a čistenie



Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatickom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatické náradie odložíte. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatického náradia.

Ak by tento výrobok napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni ručného elektrického náradia Bosch.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku ručného pneumatického náradia.

- ▶ **Práce na údržbe a oprave zverujte iba kvalifikovanému odbornému personálu.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť ručného pneumatického náradia zostane zachovaná.

Autorizované servisné stredisko Bosch vykonáva tieto práce rýchlo a spoľahlivo.

Mastenie pneumatického náradia (pozri obrázok I)

Keď nie je pneumatické náradie pripojené na jednotku úpravy tlakového vzduchu, treba ho v pravidelných intervaloch mastiť:

- Pri **používaní za ľahkých pracovných podmienok** 1x za deň.
- Pri **používaní za ťažkých pracovných podmienok** 2x za deň.

Dajte 2 – 3 kvapky mastiaceho prostriedku do koncovky na pripojenie tlakového vzduchu **3**. Nepoužívajte príliš veľa mastiaceho prostriedku, ktorý by sa potom zhromažďoval v pneumatickom náradí a cez otvor výstupu vzduchu **1** by z neho vychádzal opäť von.

Používajte len mastiace prostriedky odporúčané firmou Bosch.

- Minerálny motorový olej SAE 10 (na používanie v pracovných podmienkach s veľmi nízkou teplotou okolia)
- Minerálny motorový olej SAE 20

Mastiace a čistiace prostriedky likvidujte so zreteľom na ochranu životného prostredia. Dodržiavajte zákonné predpisy.

Odstránenie znečistenia dechtom (pozri obrázok J)

Pri upevňovaní strešnej lepenky sa môže ručné pneumatické náradie znečistiť dechtom.

- ▶ **Na vyčistenie používajte len ťažko horľavé rozpúšťadlá a spúšťaciu poistku ako aj ústie vyčistite pomocou čistej handričky.**
- ▶ **Používajte ochranné pracovné rukavice.**

Plán údržby

Udržiavajte výstupný otvor vzduchu **1**, spúšťaciu poistku **10** a spúšť vždy v čistote a bez cudzích teliesok (prach, triesky, piesok a podobne).

Vyčistite zásobník **6**. Odstráňte plastové a drevené triesky, ktoré sa počas práce s náradím mohli nazhromaždiť v zásobníku.

Pneumatické náradie pravidelne čistite vyfúkaním stlačeným vzduchom.

Opatrenie	Odôvodnenie	Vykonanie
Denne vyprázdňujte filter spotrebovaného vzduchu.	Zabraňuje tomu, aby sa v pneumatickom náradí usadzovala nečistota a vlhkosť.	– Otvorte vypúšťací ventil.
Dávkovač mastiaceho prostriedku (oleja) majte vždy naplnený.	Udržiava pneumatické náradie premazané.	– Naplňte dávkovač mastiaceho prostriedku odporúčaným mastiacim prostriedkom. (pozri odsek „Mastenie pneumatického náradia“, strana 122)
Čistenie zásobníka **6** a prisúvacieho háčika **22**.	Zabraňuje tomu, aby sa klince vzpriečovali a zablokovali.	– Každý deň vyfúkajte mechanizmus zásobníka/prisúvacieho háčika pomocou stlačeného vzduchu.
Postarajte sa o to, aby spúšťacia poistka **10** fungovala správnym spôsobom.	Podporuje Vašu bezpečnosť pri práci a efektívne používanie pneumatického náradia.	– Denne vyfúkajte mechanizmus spúšťacej poistky stlačeným vzduchom.
Mastenie pneumatického náradia.	Redukuje opotrebovanie pneumatického náradia.	– Dajte 2 – 3 kvapky mastiaceho prostriedku do koncovky na pripojenie tlakového vzduchu **3**. (pozri odsek „Mastenie pneumatického náradia“, strana 122)
Vyprázdnenie kompresora.	Zabraňuje tomu, aby sa v pneumatickom náradí usadzovala nečistota a vlhkosť.	– Otvorte vypúšťací ventil nádrže kompresora.

Odstraňovanie porúch

Problém	Príčina	Odstránenie
Pneumatické náradie je pripravené na prevádzku, ale klince náradie nevystreľuje.	Vo vystreľovacom kanáliku sa zablokoval nejaký klinec.	– Uvoľnite zablokovanie. (pozri odsek „Uvoľnenie zablokovania“, strana 121)
	Prísun klincov je zablokovaný.	– V prípade potreby vyčistite a premastite prisúvací háčik **22** a postarajte sa o to, aby nebol zásobník **6** znečistený.
	Pružina prisúvacieho háčika **22** je príliš slabá, alebo je poškodená.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Použité zatĺkacie predmety sú pre dané náradie nedovolené.	– Používajte len originálne príslušenstvo. Smú sa doň používať len určené zatĺkacie predmety (klince, sponky a podobne), ktoré sú špecifikované v tabuľke „Technické údaje“.
	Zásobník **6** je prázdny.	– Zásobník opätovne doplňte. (pozri odsek „Plnenie zásobníka“, strana 120)
Klince sú vystreľované iba veľmi pomaly a malým tlakom.	Menovitý tlak prívodu tlakového vzduchu je príliš nízky.	– Zvýšte tlak privádzaného vzduchu. Hodnota 8 bar pritom nesmie byť prekročená.
	Narážač je poškodený.	– Používajte len mastiace prostriedky odporúčané firmou Bosch. (pozri odsek „Mastenie pneumatického náradia“, strana 122)
	Tesniaci krúžok piesta je opotrebovaný alebo poškodený.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Tlmič je opotrebovaný.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Dĺžka a priemer prívodnej tlakovej hadice **13** nezodpovedajú požadovaným údajom uvedeným pre toto pneumatické náradie.	– Použite prívodnú tlakovú hadicu, ktorá má správne rozmery. (pozri odsek „Technické údaje“, strana 119)
	Prívodná tlaková hadica **13** je na niektorom mieste zlomená.	– Odstráňte zlomenie prívodnej tlakovej hadice.
Klince sú vystreľované do príliš veľkej hĺbky.	Menovitý tlak prívodu tlakového vzduchu je príliš vysoký.	– Znížte tlak prívodu vzduchu. 5 bar tlaku privádzaného vzduchu však je minimálna prípustná hodnota tlaku.
	Hĺbkový doraz je nastavený príliš nízko.	– Nastavte hĺbkový doraz na požadovanú hĺbku. (pozri odsek „Nastavenie hĺbkového dorazu“, strana 121)
	Tlmič je opotrebovaný.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
Klince sú vystreľované do príliš malej hĺbky.	Menovitý tlak prívodu tlakového vzduchu je príliš nízky.	– Zvýšte tlak privádzaného vzduchu. Hodnota 8 bar pritom nesmie byť prekročená.
	Hĺbkový doraz je nastavený príliš vysoko.	– Nastavte hĺbkový doraz na požadovanú hĺbku. (pozri odsek „Nastavenie hĺbkového dorazu“, strana 121)
	Dĺžka a priemer prívodnej tlakovej hadice **13** nezodpovedajú požadovaným údajom uvedeným pre toto pneumatické náradie.	– Použite prívodnú tlakovú hadicu, ktorá má správne rozmery. (pozri odsek „Technické údaje“, strana 119)
	Prívodná tlaková hadica **13** je na niektorom mieste zlomená.	– Odstráňte zlomenie prívodnej tlakovej hadice.

Problém	Príčina	Odstránenie
Pneumatické náradie vynecháva klince, alebo má príliš veľký posun pre jednotlivý takt.	Použité zatĺkacie predmety sú pre dané náradie nedovolené.	– Používajte len originálne príslušenstvo. Smú sa doň používať len určené zatĺkacie predmety (klince, sponky a podobne), ktoré sú špecifikované v tabuľke „Technické údaje“.
	Zásobník **6** nepracuje správne.	– V prípade potreby vyčistite a premastite prisúvací háčik **22** a postarajte sa o to, aby nebol zásobník **6** znečistený.
	Pružina prisúvacieho háčika **22** je príliš slabá, alebo je poškodená.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Tesniaci krúžok piesta je opotrebovaný alebo poškodený.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
Klince sa vo vystreľovacom kanáliku často zablokujú.	Použité zatĺkacie predmety sú pre dané náradie nedovolené.	– Používajte len originálne príslušenstvo. Smú sa doň používať len určené zatĺkacie predmety (klince, sponky a podobne), ktoré sú špecifikované v tabuľke „Technické údaje“.
		– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch.
Vystreľované klince sú zahnuté (skrivené).	Narážač je poškodený.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
Na rozdiel od práce normálnou pracovnou rýchlosťou nie sú klince pri väčšej pracovnej rýchlosti zatĺkané dostatočne hlboko.	Svetlý priemer prívodnej tlakovej hadice je príliš malý.	– Použite prívodnú tlakovú hadicu, ktorá má správne rozmery. (pozri odsek „Technické údaje“, strana 119)
	Používaný kompresor sa nehodí na prácu s väčšími rýchlosťami.	– Použite taký kompresor, ktorého technické parametre dostatočne zodpovedajú príslušnému počtu pripojených druhov pneumatického náradia a pracovnej rýchlosti.

Príslušenstvo

O kompletnom programe kvalitného príslušenstva sa môžete informovať na Internete na našej domovskej stránke www.bosch-pt.com alebo u svojho autorizovaného predajcu.

Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

Slovakia

Tel.: +421 (02) 48 703 800
Fax: +421 (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné pneumatické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Mastiace a čistiace prostriedky likvidujte so zreteľom na ochranu životného prostredia. Dodržiavajte zákonné predpisy.

Keď sa Vaše ručné pneumatické náradie už prestane dať používať, dajte ho do strediska na recykláciu alebo ho odovzdajte v obchode, napríklad aj v autorizovanom servisnom stredisku Bosch.

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások a sűrített levegős szerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el és tartsa be valamennyi utasítást.** A következő biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűzveszélyhez, vagy komoly személyi sérülésekhez vezethet.

Kérjük ezt a biztonsági útmutatót gondosan őrizze meg.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán a munkahelyét és gondoskodjon a jó megvilágításról.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- **Ne dolgozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** A munkadarab megmunkálása során szikrák keletkezhetnek, amelyek meggyújtják a port vagy a gőzöket.
- **Tartsa távol a nézőket, gyerekeket és látogatókat a munkahelyétől, ha a sűrített levegős kéziszerszámmal dolgozik.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a sűrített levegős kéziszerszám felett.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 125 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

A sűrített levegős kéziszerszámok biztonsága

- ▶ **Csak a DIN ISO 8573-1 szabványnak megfelelően az 5. minőségi osztályba tartozó sűrített levegőt használjon. Használjon egy a sűrített levegős kéziszerszám közelében felállított külön karbantartási egységet.** A szerszámhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a sűrített levegős kéziszerszám megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrozsdásodjon.
- ▶ **Ellenőrizze a csatlakozásokat és a tápvezetékeket.** Valamennyi karbantartási egységnek, csőkapcsolatnak és tömlőnek a műszaki adatoknak megfelelően meg kell felelnie a sűrített levegős kéziszerszámhoz szükséges levegő nyomásának és levegőáramának. A túl alacsony nyomás károsan befolyásolja a sűrített levegős kéziszerszám működését, a túl magas nyomás anyagi károkhoz és személyi sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Óvja meg a tömlőket a megtöréstől, összenyomástól, oldószerektől és az éles sarkoktól. Tartsa távol a tömlőket a hőhatásoktól, olajtól és forgó alkatrészektől. Ha egy tömlő megrongálódott, azt azonnal cserélje ki.** Egy megrongálódott tápvezeték ahhoz vezethet, hogy a tömlő kivágódik és személyi sérüléseket okoz. A felvert por vagy forgács súlyos szemsérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a tömlőbilincsek mindig szorosan meg legyenek húzva.** A lazán meghúzott vagy megrongálódott tömlőbilincsek ahhoz vezethetnek, hogy a levegő kijut a vezetékből.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a sűrített levegős kéziszerszámot.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a sűrített levegős kéziszerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata a sűrített levegős kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy a sűrített levegős kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt a azt a sűrített levegő ellátáshoz csatlakoztatná, felemelné, vagy valahova vinné.** Ha a sűrített levegős kéziszerszám felemelése közben az ujját a be-/kikapcsolón tartja, vagy ha a sűrített levegős kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja a sűrített levegő ellátáshoz, ez balesetekhez vezethet.
- ▶ **A sűrített levegős kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat.** A sűrített levegős kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Ha biztos alapon áll és a munkának megfelelő testtartásban dolgozik, akkor a sűrített levegős kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha a készülékre fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Ezen berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.
- ▶ **Ne lélegezze be közvetlenül a szerszámból kilépő levegőt. Ügyeljen arra is, hogy a szerszámból kilépő levegő ne jusson a szemébe.** A sűrített levegős kéziszerszámból kilépő levegő vizet, olajat, fémrészecskéket és a légsűrítőből származó szennyező anyagokat tartalmazhat. Ez egészségkárosodásokhoz vezethet.

A sűrített levegős kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **A munkadarab rögzítésére és megtámasztására használjon megfelelő befogószerszámot, vagy satut.** Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével fogja vagy a testéhez szorítja, nem tudja biztonságosan kezelni a sűrített levegős kéziszerszámot.
- ▶ **Ne terhelje túl a sűrített levegős kéziszerszámot. A munkájához csak az arra szolgáló sűrített levegős kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas sűrített levegős kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan sűrített levegős kéziszerszámot, amelynek a be-/kikapcsolója elromlott.** Egy olyan sűrített levegős kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli sűrített levegős kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják a sűrített levegős kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt a kezelési utasítást.** A sűrített levegős szerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Gondosan ápolja a sűrített levegős kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek a sűrített levegős kéziszerszám működésére. A sűrített levegős kéziszerszám alkalmazása előtt javíttassa ki a megrongálódott alkatrészeket.** Sok olyan baleset történik, amelyet a sűrített levegős kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **A sűrített levegős kéziszerszámot, a tartozékokat, a betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** A sűrített levegős kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szerviz

- ▶ **A sűrített levegős kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a sűrített levegős kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 126 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

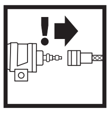
Biztonsági előírások a sűrített levegős belövőgépekhez

Viseljen védőszemüveget.

- **Induljon mindig abból ki, hogy a sűrített levegős szerszámban vannak belövendő tárgyak.** A sűrített levegős gondtalan használata a belövendő tárgyak váratlan kilövéséhez és ennek következtében sérülésekhez vezethet.
- **A munka során úgy tartsa a sűrített levegős szerszámot, hogy az energiaellátásban fellépő zavar, vagy a munkadarab egy kemény része következtében fellépő lehetséges visszalökődés esetén a feje és a teste ne sérülhessen meg.**
- **Sohase célozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal saját magára, vagy a közelben tartózkodó más személyekre.** Egy váratlan kioldás esetén egy belövendő tárgy kerül kilövésre, amely sérüléseket okozhat.
- **A bekapcsolt sűrített levegős kéziszerszámot ne működtesse, amíg azt szilárdan rá nem nyomta a munkadarabra.** Ha a sűrített levegős szerszám nincs érintkezésben a munkadarabbal, a belövendő tárgy lepattanhat a rögzítési pontról és túlterhelheti a sűrített levegős szerszámot.

Ne dolgozzon hágcsókon vagy állványokon, ha a „Érintésre történő kioldás” kioldó rendszer aktiválva van. Mindenek előtt nem szabad állványokon, lépcsőkön, hágcsókon vagy létrához hasonló konstrukciókon, mint például tetőléceken menni, az egyik belövési ponttól a következőhöz menni, ládákat vagy rekeszeket lezárni vagy szállítási rögzítőket például járművekre és vagonokra felszerelni. Ennél a kioldó rendszernél minden egyes olyan alkalommal, amikor a sűrített levegős szerszámot véletlenül felhelyezi egy felületre és a kioldási biztosíték be van nyomva, kilövésre kerül egy belövendő tárgy. Ez sérülésekhez vezethet.

- **Ügyeljen a munkahelyi körülményekre.** A belövendő tárgyak a vékony munkadarabokat esetleg átüthetik, vagy a munkadarabok sarkainál és éleinél lecsúszhatnak és ekkor a közelben álló személyeket veszélyeztethetik.



Szakítsa meg a sűrített levegő-ellátást, ha a belövendő tárgy beszorult a sűrített levegős szerszámba. Ha egy sűrített levegős kéziszerszám csatlakoztatva van a hálózathoz, akkor egy beakadt belövendő tárgy eltávolításakor akaratlanul is működésbe léphet.

- **A beszorult belövendő tárgyak eltávolításánál óvatosan járjon el.** Lehet hogy a rendszer meg van feszítve és a belövendő tárgy nagy erővel kilökődik, miközben Ön megpróbálja eltávolítani.
- **Ne használja ezt a sűrített levegős kéziszerszámot villamos vezetékek rögzítésére.** A szerszám nincs villamos vezetékek felszerelésére méretezve, megrongálhatja a vezetékek szigetelését és így áramütést és tűzveszélyt okozhat.
- **Sohase használjon oxigént vagy éghető gázokat energiaforrásként egy sűrített levegős szerszámhoz.** Az éghető gázok veszélyesek és a sűrített levegős szerszám felrobbanásához vezethetnek.
- **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- **A sűrített levegős szerszámot csak olyan vezetékekhez szabad csatlakoztatni, amelyeknél a sűrített levegős szerszám maximális megengedett nyomását nem lehet 10 %-nál többel túllépni; magasabb nyomások esetén egy nyomás szabályozó szelepet (nyomáscsökkentő) egy utánakapcsolt nyomáskorlátozó szeleppel kell a sűrített levegő vezetékbe beépíteni.** A túl magas nyomás abnormális üzemeléshez, vagy a sűrített levegős szerszám széttöréséhez vezet, amely személyi sérüléseket okozhat.

A termék és alkalmazási lehetőségei leírása

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Rendeltetésszerű használat

A sűrített levegős szerszám tetőfedési munkáknál, zsaluzási munkáknál, tetőlécek felszerelésénél, valamint fal- és mennyezetelemek, fahomlokzatok, raklapok, fakerítések, zajvédő falak és ládák gyártásánál az elemek összekötésére szolgál.

Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a sűrített levegős kéziszerszámnak az ábrákat tartalmazó oldalon található ábráira vonatkozik.

1 Levegőkilépés
2 Fogantyú
3 Levegő csatlakozóidom
4 Magazinzár
5 Kioldó egyenkénti kioldással végzett munkákhoz
6 Tároló
7 Magazinfedél
8 Kioldó érintésre történő kioldással végzett munkákhoz
9 Torkolat
10 Kioldási biztosíték
11 Mélységi ütköző beállító szabályozókerék
12 Gyorszáró tömlőkapcsoló
13 Táplevegő tömlő
14 Gumigyűrű
15 Biztosító csap
16 Kioldó kar
17 Kioldó rugó
18 Kioldó csap
19 Magazintengely
20 Szögszalag*
21 Kilövőcsatorna
22 Adagoló kampó
23 Vezetőhorony
24 Ütőfej
25 Távtartó
26 Gomb a távtartó beállításához

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 127 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Műszaki adatok

Sűrített levegős szögbelövő gép		GCN 45-15 Professional
Cikkszám		3 601 D91 C..
Belövési erő 6,3 bar (91 psi) nyomás esetén	Nm	37,3
Kioldó rendszerek		
– Egyenkénti kioldás biztosított folytatással		●
– Érintésre történő kioldás		●
Belövendő tárgy		
– Típus		Szögszalag Fedéllemezszög
– Hosszúság	mm	19–45
– Átmérő	mm	3
Magazin-szögvas	°	15
a tár legnagyobb befogadóképessége		120
Motorolaj SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Belső térfogat	ml	362
Névleges nyomás	bar	5–8
Csatlakozó menet	"	3/8
Táplevegő tömlő		
– max. üzemi nyomás 20 °C hőmérséklet mellett	bar	10
– Belső tömlőátmérő	"	3/8
– a tömlő max. hossza	m	30
Levegőfogyasztás belövésenként 6,8 bar (100 psi) nyomás esetén	l	1,3
Méretek		
– Magasság	mm	267
– Szélesség	mm	133
– Hosszúság	mm	270
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	2,5

Megfelelőségi nyilatkozat CE

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 792 a 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 12549 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A sűrített levegős kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 92 dB(A); hangteljesítményszint 105 dB(A). Szórás K = 2 dB. **Viseljen fülvédőt!**

Az EN ISO 20643 szabványnak megfelelően meghatározott rezgési összértékek:
Rezgéskibocsátási érték, a_h = 3,2 m/s^2, szórás, K = 1,5 m/s^2.

Összeszerelés

Csatlakoztatás a sűrített levegő-ellátáshoz

Győződjön meg arról, hogy a sűrített levegős berendezés nyomása nem magasabb a sűrített levegős szerszám maximális megengedett névleges nyomásánál. A levegő nyomását először az ajánlott legalacsonyabb névleges nyomásra állítsa be (lásd „Műszaki adatok”).

Kétségek felmerülése esetén bekapcsolt sűrített levegős kéziszerszám mellett ellenőrizze a belépési ponton a levegő nyomását egy nyomásmérővel.

A maximális teljesítmény eléréséhez a légbevezető tömlő **13** (csatlakozó menet, maximális üzemi nyomás, belső tömlő átmérő, maximális tömlő hossz; lásd „Műszaki adatok”), megadott értékeit be kell tartani.

A szerszámhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a sűrített levegős kéziszerszám megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrozsdásodjon.

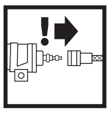
Valamennyi armatúrának, összekötővezetéknek és tömlőnek legalább a maximális nyomásra és a szükséges levegőátáramlásra kell méretezve lennie.

Kerülje el a tápvezetékek összenyomását, megtörését, meghúzását, nehogy azok beszűküljenek.

A sűrített levegő ellátás csatlakoztatása a sűrített levegős kéziszerszámhoz (lásd az „A” ábrát)

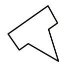
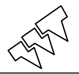
- Ürítse ki a **6** magazint.
  (lásd „A magazin kiürítése”, a 129. oldalon)
  Az ezután következő munkalépések során egy belövendő tárgy kilövésre kerülhet, ha a javítási és karbantartási munkák vagy a szállítás következtében a sűrített levegős szerszám belső alkatrészei nincsenek a kiindulási helyzetben.
- Csatlakoztasson a **3** levegő csatlakozóidomhoz egy **13** légbevezető tömlőt, amely egy **12** gyorszáró csatlakozóval van felszerelve.
- Ellenőrizze a berendezés kifogástalan működését, ehhez helyezze fel a sűrített levegős szerszám **9** torkolatát egy maradék fadarabra és egyszer-kétszer oldja ki a szerszámot.

A kioldó kicserélése (lásd a „B1”-„B2” ábrát)



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

A sűrített levegős szerszámot két különböző kioldó rendszerrel lehet üzemeltetni.
A kioldó rendszert a megfelelő kioldó beépítésével lehet kiválasztani.

Jel	Kioldó	Kioldó rendszer
	Kioldó **5** (szürke)	Egyenkénti kioldás biztosított folytatással
	Kioldó **8** (piros)	Érintésre történő kioldás

A kioldó kiszerelése

- Húzza le a **14** gumigyűrűt a **15** biztosító csapról.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 128 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Húzza ki a **15** biztosító csapot a házból.
– Húzza ki lent hátrafelé a házból a kioldót.

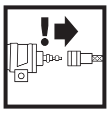
A kioldó beszerelése

– Válassza ki a kívánt kioldó rendszernek megfelelő kioldót.

Megjegyzés: A **5** szürke kioldó beszerelésekor ügyeljen arra, hogy a **16** kioldó kar a helyes helyzetben legyen (lásd a B2 ábrát).

– Tolja be a kioldót a házba.
  Ekkor gondoskodjon arról, hogy a **17** kioldó rugó körülvegye a **18** kioldó csapot és nyomást gyakoroljon a **16** kioldó karra.
– Állítsa be a kioldó szerelőfuratait a ház szerelőfuratainak megfelelő helyzetbe és dugja át a furatokon a **15** biztosító csapot.
– Tolja be a **14** gumigyűrűt a **15** biztosító csap hornyába.

A tár betöltése (lásd a „C1”-„C3” ábrát)



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

▶ **Csak eredeti Bosch gyártmányú tartozékokat használjon (lásd „Műszaki adatok”).** A sűrített levegős kéziszerszám precíziós alkatrészei, mint a tár, a torkolat és a kilövőcsatorna Bosch gyártmányú kapcsok, szögek és csapok kilövésére vannak optimalizálva. Más gyártók más acélminőségeket és méreteket használnak.
A nem megengedett belövendő tárgyak használata megrongálhatja a sűrített levegős szerszámot és személyi sérüléseket okozhat.

A sűrített levegős szerszámot a magazin betöltése közben úgy tartsa, hogy a **9** torkolata sem saját magára, sem más személyekre ne irányuljon.

– Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a **21** kilövő csatornát és gondoskodjon arról, hogy a **6** magazin ne legyen elszennyeződve.
– Nyomja meg a **4** magazin zárat és nyissa ki a **7** magazinfedelet.

A **19** magazintengelyt a szögek hosszának megfelelően be kell állítani, hogy a szögek súrlódásmentesen legördüljenek előre a torkolat felé.

– Húzza felfelé és forgassa el a **19** magazintengelyt, amíg az beugrik a kívánt helyzetbe.

A szögek hossza	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Magazin-felirat	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
A magazintengely helyzete	fent	lent
Forgásirány	az óramutató járásával megegyező irányban	az óramutató járásával ellenkező irányban

– Húzza rá a **20** szögszalagot a **19** magazintengelyre.
– Tekercseljen le elegendő mennyiségű szöget, hogy az első szöget a **21** kilövő csatornába és a második szöget a **22** adagoló kampóbe lehessen helyezni.
  Tegye bele a szögek fejét a **23** vezetőhoronyba.
– Zárja le a **7** magazinfedelet, amíg a **4** magazin zár bepattan a zárt helyzetbe.

▶ **Ügyeljen arra, hogy a szögszalag behelyezésekor a szögek huzalmenete ne rongálódjon meg és ne deformálódjon.** Ha a huzalmenet megrongálódik, vagy ha a szögszalagot nem helyesen helyezi be a magazinba, előfordulhat, hogy a magazinfedelet nem lehet többet megfelelően bezárni. Ez a sűrített levegős szerszám hibás működéséhez vezet.

Üzemeltetés

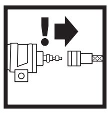
Kioldó rendszerek

A sűrített levegős szerszámot két különböző kioldó rendszerrel lehet üzemeltetni:

– **Egyenkénti kioldás biztosított folytatással**
  Ennél a kioldó rendszernél először a **10** kioldási biztosítékot szorosan fel kell helyeznie a munkadarabra. Egy belövendő tárgy csak a kioldó megnyomása után kerül kilövésre.
  További belövéseket ekkor csak azután lehet végrehajtani, miután a kioldót és a kioldási biztosítékot előzőleg ismét visszatolja a kiindulási helyzetbe
– **Érintésre történő kioldás**
  Ennél a kioldó rendszernél először be kell nyomni a kioldót. Egy belövendő tárgy minden olyan alkalommal belövésre kerül, amikor a **10** kioldási biztosítékot benyomott kioldó mellett szorosan felhelyezik a munkadarabra.
  Ez magasabb munkavégzési sebességhez vezet.

A kioldó rendszert a megfelelő kioldó beépítésével lehet kiválasztani. (lásd „A kioldó kicserélése”, a 127 oldalon)

Üzembe helyezés



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

Munkavégzés egyenkénti kioldással (lásd a „D” ábrát)

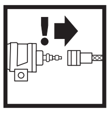
– Szerelje fel a **5** szürke kioldó kart. (lásd „A kioldó kicserélése”, a 127 oldalon)
– Nyomja rá határozottan a **9** torkolatot a megmunkálásra kerülő munkadarabra, amíg a **10** kioldási biztosíték teljes mértékben benyomásra kerül.
– Nyomja be ezután rövid időre, majd ismét engedje el a **5** kioldót.
  Ekkor egy szög kilövésre kerül.
– Hagyja visszapattanni a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról.
– Egy további belövéshez teljesen emelje le a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról, majd tegye fel a következő belövési pontra.

Munkavégzés érintésre történő kioldással (lásd az „E” ábrát)

– Szerelje fel a **8** piros kioldó kart. (lásd „A kioldó kicserélése”, a 127 oldalon)
– Nyomja be és tartsa benyomva a **8** kioldót.
– Nyomja rá határozottan a **9** torkolatot a megmunkálásra kerülő munkadarabra, amíg a **10** kioldási biztosíték teljes mértékben benyomásra kerül.
  Ekkor egy szög kilövésre kerül.
– Hagyja visszapattanni a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról.
– Egy további belövéshez teljesen emelje le a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról, majd tegye fel a következő belövési pontra.
– A sűrített levegős szerszámot a leemelésnél és ismételt felhelyezésnél egyenletesen mozgassa.
  Ha a kioldási biztosíték be van nyomva, akkor a sűrített levegős szerszámnak a munkadarabra való minden egyes felhelyezésekor kilövésre kerül egy szög.
– Mihelyt belőtte a kívánt számú szöget, ismét engedje el a **8** kioldót.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 129 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Munkavégzési tanácsok



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

Minden munkakezdés előtt ellenőrizze a biztonsági és kioldó berendezések kifogástalan működését, valamint valamennyi csavar és anya szoros illeszkedését.
Ha egy sűrített levegős szerszám meghibásodik, vagy nem kifogástalanul, működik, azonnal válassza le a sűrített levegő ellátást és lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal.

Ne hajtson végre a sűrített levegős szerszámon az előírásoknak meg nem felelő manipulációkat. Ne szerelje le és ne blokkolja le a sűrített levegős szerszám alkatrészeit, mint például a kioldási biztosítékot.

Ne hajtson végre alkalmatlan eszközökkel „vészjavításokat”. A sűrített levegős szerszámot rendszeresen és szakszerűen karban kell tartani (lásd „Karbantartás és tisztítás”, a 130. oldalon).

Kerülje el a sűrített levegős szerszám bármilyen meggyengítését, vagy megrongálását, tehát például kerülje el a következő tevékenységeket:
- jelek beütése, vagy gravírozása a berendezés felületébe,
- a gyártó által nem engedélyezett átalakítások,
- kemény anyagokból, például acélból, készült sablonok mentén történő vezetés
- a berendezés leejtése, vagy a padlón való eltolása,
- kalapácsként való használat,
- bármilyen erőszakos behatás.

Győződjön meg arról, mi van a munkadarab alatt vagy mögött. Ne lőjön szögeket falakba, mennyezetekbe, vagy padlókba, ha azok mögött személyek tartózkodnak. A szögek átüthetik a munkadarabot és sérülést okozhatnak.

Ne lőjön szöget egy már belőtt szögre. Ilyenkor a szögek deformálódhatnak, vagy beékelődhetnek, vagy a sűrített levegős szerszám irányíthatatlanul elmozdulhat.

Ha a sűrített levegős szerszámot hideg környezeti feltételek mellett használja, az első szögek a szokásosnál lassabban kerülnek belövésre. Miután a sűrített levegős szerszám a munka során felmelegedett, ismét lehet normális munkavégzési sebességgel dolgozni.

Az ütőfej elkopásának csökkentésére ne hozza működésbe kapcsok, illetve szögek nélkül a készüléket.

Hosszabb munkaszünetek előtt vagy a munka befejezésekor válassza szét a sűrített levegős szerszámot a táplevegőtől és lehetőleg ürítse ki a magazint.

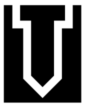
A magazin kiürítése

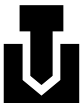
- Nyomja meg a **4** magazin zárat és nyissa ki a **7** magazinfedelet.
- Vegye ki a **20** szögszalagot.
- Zárja le a **7** magazinfedelet, amíg a **4** magazin zár bepattan a zárt helyzetbe.

Mélységütköző beállítása (lásd az „F” ábrát)

A szögek belövési mélységét a **11** mélységi ütköző szabályozókerékkel lehet beállítani.

- Ürítse ki a **6** magazint.
  (lásd „A magazin kiürítése”, a 129. oldalon)
- **A szögek túl mélyre kerülnek belövésre:**
  A belövési mélység csökkentésére forgassa el a **11** *szabályozókereket az óramutató járásával ellenkező irányba*.
  vagy
  A szögek nem elég mélyre kerülnek belövésre:
  A belövési mélység megnövelésére forgassa el a **11** *szabályozókereket az óramutató járásával megegyező irányba*.





- Ismét töltse meg a magazint.
  (lásd „A tár betöltése”, a 128. oldalon)
- Egy próbadarabbal tesztelje ki az új belövési mélységet. Szükség esetén ismételje meg a munkalépéseket.

A beékelődések feloldása (lásd a „G” ábrát)

Egyes különálló szögek beékelődhetnek a kilövőcsatornába. Ha ez gyakrabban előfordul, lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal.

- Ürítse ki a **6** magazint.
  (lásd „A magazin kiürítése”, a 129. oldalon)
- Távolítsa el a beékelődött szöget. Szükség esetén használjon erre a célra egy fogót.
- Ha az **24** ütőfej kitolódott helyzetben van, tolja vissza ismét egy megkent csavarhúzóval, vagy egy más, megfelelően megkent tárggyal a dugattyúba.
- Kenje meg 2–3 csepp motorolajjal (SAE 10 vagy SAE 20) a kilövőcsatornát.
- Ismét töltse meg a magazint.
  (lásd „A tár betöltése”, a 128. oldalon)

Megjegyzés: Ha az ütőfej a beékelődés feloldása után nem megy vissza az eredeti helyzetbe, lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal.

A távtartó beállítása (lásd a „H” ábrát)

A **25** távtartó segítségével például a zsindelyek felerősítésekor gondoskodhat arról, hogy a zsindelyek közötti távolság mindig azonos maradjon.

A távtartó kb. 7 mm-ként pattan be egy rögzített helyzetbe:
- a torkolathoz viszonyított legkisebb beállítható távolság: 12 cm,
- a torkolathoz viszonyított legnagyobb beállítható távolság: 21 cm.
- Nyomja meg a **26** gombot és tolja el úgy a **25** távtartót, hogy ezzel beállítsa a kívánt távolságot.

Szállítás és tárolás

A szállításhoz válassza el a sűrített levegős szerszámot a sűrített levegő-ellátástól, mindenek előtt ha hágcsókat használ, vagy ha szokatlan testtartásban kell mozognia.

A munkahelyen a sűrített levegős szerszámot csak a **2** fogantyúnál fogva és csak aktiválatlan kioldóval vigye.

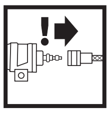
A sűrített levegős szerszámot mindig csak a sűrített levegő-ellátástól elválasztott állapotban, és csak egy száraz, meleg helyiségben szabad tárolni.

Ha a sűrített levegős szerszámot hosszabb ideig nem akarja használni, vonja be a szerszám acélból készült részeit egy finom olajréteggel. Ez meggátolja rozsdalerakódásokat.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 130 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

Ha a sűrített levegős kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a sűrített levegős kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű rendelési számot.

- ▶ **A karbantartási- és javítási munkákkal csak szakképzett személyzetet bízzon meg.** Ez biztosítja, hogy az levegős kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

Az erre feljogosított Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálat ezeket a munkákat gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

A sűrített levegős szerszám kenése (lásd az „I” ábrát)

Ha a sűrített levegős szerszám nincs egy karbantartási egységhez csatlakoztatva, akkor rendszeres időközökben meg kell kennie:

- **Könnyű használat esetén** naponta 1-szer.
- **Nehéz használat esetén** naponta 2-szer.

Adagoljon 2 – 3 csepp kenőanyagot a **3** levegő csatlakozóidomba. Ne használjon túl sok kenőanyagot, ez a sűrített levegős szerszámban összegyűl, majd a **1** levegőkilépésen keresztül ismét eltávozik.

Csak a Bosch által javasolt kenőanyagot használjon.

- SAE 10 ásványolaj bázisú motorolaj (nagyon hideg környezeti feltételek melletti alkalmazásra)
- SAE 20 ásványolaj bázisú motorolaj

A kenő és tisztítószereket környezetbarát módon kell eltávolítani. Ügyeljen a törvényes előírások betartására.

A kátrány okozta szennyeződések eltávolítása (lásd a „J” ábrát)

A fedéllemezek felszerelésekor a sűrített levegőt a kátrány beszennyezheti.

- ▶ **A tisztításhoz csak nehezen gyulladó oldószereket használjon és a kioldási biztosítékot és a torkolatot egy száraz kendővel tisztítsa meg.**
- ▶ **Viseljen védő kesztyűt.**

Megelőző karbantartási terv

Tartsa mindig tisztán és idegen anyagoktól (por, forgács, homok, stb.) mentes állapotban a **1** levegőkilépést, a **10** kioldási biztosítékot és a kioldót.

Tisztítsa ki a **6** magazint. Távolítsa el azokat a műanyag- vagy faforgácsokat, a melyek a munkák során a magazinban összegyűlhetnek.

Rendszeres időközökben tisztítsa ki sűrített levegővel a sűrített levegős szerszámot.

Művelet	Magyarázat	Kivitel
A kimeneti levegőszűrőt naponta ürítse ki.	Meggátolja, hogy szennyeződés és nedvesség gyűljön össze a sűrített levegős szerszámban.	– Nyissa ki a kimeneti szelepet.
A kenőanyag adagolót mindig tartsa feltöltött állapotban.	Ez a sűrített levegős szerszámot jól megkent állapotban tartja.	– Töltse fel a javasolt kenőanyaggal a kenőanyag adagolót. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 130. oldalon)
Tisztítsa meg a **6** magazint és a **22** adagoló kampót.	Meggátolja, hogy egy szög beékelődjön.	– Fújja át naponta sűrített levegővel a magazin/adagoló kampó mechanizmust.
Gondoskodjon arról, hogy a **10** kioldási biztosíték előírásszerűen működjön.	Ez elősegíti a munkabiztonságot, és a sűrített levegős szerszám hatásos alkalmazását.	– Fújja át naponta sűrített levegővel a kioldási biztosítékot.
Kenje meg a sűrített levegős szerszámot.	Ez csökkenti a sűrített levegős szerszám kopását.	– Adagoljon 2 – 3 csepp kenőanyagot a **3** levegő csatlakozóidomba. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 130. oldalon)
Ürítse ki a légsűrítőt.	Meggátolja, hogy szennyeződés és nedvesség gyűljön össze a sűrített levegős szerszámban.	– Nyissa ki a légsűrítő tartály kimeneti szelepét.

Az üzemzavarok elhárítása

Probléma	A hiba oka	Elhárítás módja
A sűrített levegős szerszám üzemkész, de szögek nem kerülnek kilövésre.	Egy szög beékelődött a kilövőcsatornába.	– Lazítsa ki a beékelődést. (lásd „A beékelődések feloldása”, a 129. oldalon)
	A szögek adagolása blokkolva van.	– Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a **22** adagoló kampót gondoskodjon arról, hogy a **6** magazin ne legyen elszennyeződve.
	A **22** adagoló kampó rugója túl gyenge vagy meghibásodott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	– Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
	A **6** magazin üres.	– Ismét töltse meg a magazint. (lásd „A tár betöltése”, a 128. oldalon)
A szögek csak nagyon lassan és túl alacsony nyomással kerülnek kilövésre.	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl alacsony.	– Növelje meg a betáplált levegő nyomását. A 8 bar értéket nem szabad túllépni.
	Az ütőfej megrongálódott.	– Csak a Bosch által javasolt kenőanyagot használjon. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 130. oldalon)
	A dugattyú tömítő gyűrűje elhasználódott vagy megrongálódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A puffer elhasználódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A **13** légbevezető tömlő hosszúsága és átmérője nem felel meg ezen sűrített levegős szerszám adatainak.	– Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 127. oldalon)
	A **13** légbevezető tömlő megtört.	– Távolítsa el a törést a légbevezető tömlőből.
A szögek túl mélyre kerülnek belövésre.	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl magas.	– Csökkentse a betáplált levegő nyomását. A nyomásnak nem szabad 5 bar alá süllyednie.
	A mélységi ütköző túl mélyen van beállítva.	– Állítsa be a kívánt mélységre a mélységi ütközőt. (lásd „Mélységütköző beállítása”, a 129. oldalon)
	A puffer elhasználódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
A szögek nem elég mélyre kerülnek belövésre.	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl alacsony.	– Növelje meg a betáplált levegő nyomását. A 8 bar értéket nem szabad túllépni.
	A mélységi ütköző túl magasra van beállítva.	– Állítsa be a kívánt mélységre a mélységi ütközőt. (lásd „Mélységütköző beállítása”, a 129. oldalon)
	A **13** légbevezető tömlő hosszúsága és átmérője nem felel meg ezen sűrített levegős szerszám adatainak.	– Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 127. oldalon)
	A **13** légbevezető tömlő megtört.	– Távolítsa el a törést a légbevezető tömlőből.
A sűrített levegős szerszám egyes szögeket átugrik, vagy túl nagy az ütemenkénti előtolása.	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	– Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
	A **6** magazin nem működik helyesen.	– Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a **22** adagoló kampót gondoskodjon arról, hogy a **6** magazin ne legyen elszennyeződve.
	A **22** adagoló kampó rugója túl gyenge vagy meghibásodott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A dugattyú tömítő gyűrűje elhasználódott vagy megrongálódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.

Probléma	A hiba oka	Elhárítás módja
A szögek gyakran beékelődnek a kilövőcsatornába.	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	– Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
		– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal.
A belőtt szögek meg vannak görbülve.	Az ütőfej megrongálódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
A szögek a normális munkavégzési sebességgel ellentétben egy túl gyors munkavégzési sebesség esetén nem kerülnek elég mélyre belövésre.	A légbevezető tömlő belső átmérője túl alacsony.	– Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 127. oldalon)
	A légsűrítő gyors munkavégzési sebességekre nem alkalmas.	– Használjon egy olyan légsűrítőt, amely a hozzá csatlakoztatott sűrített levegős szerszámok számának és munkavégzési sebességének megfelelően van méretezve.

Tartozékok

A minőségi tartozékaink teljes választékáról az Internetben a www.bosch-pt.com címen vagy a megfelelő szakboltokban informálódhat.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

A sűrített levegős kéziszerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

A kenő és tisztítószereket környezetbarát módon kell eltávolítani. Ügyeljen a törvényes előírások betartására.

Ha a sűrített levegős kéziszerszám már nem használható tovább, kérjük adja le egy újrafelhasználási központban vagy a kereskedőnél, például egy erre felhatalmazott Bosch vevőszolgálatnál.

A változtatások joga fenntartva.

Русский

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для пневматических инструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочитайте и учитывайте все указания.** Как следствие несоблюдения следующих указаний по технике безопасности возможны поражение электрическим током, опасность возникновения пожара или тяжелых травм.

Тщательно сохраняйте эти инструкции по безопасности.

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите Ваше рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок на рабочем месте и неосвещенные участки работы могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с пневмоинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, газы или пыль.** При обработке детали возможно возникновение искр, которые ведут к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **При работе с пневмоинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту любопытных, детей и посторонних лиц.** Эти лица могут отвлечь Ваше внимание и Вы потеряете контроль над пневмоинструментом.

Безопасность пневматических инструментов

- ▶ **Применяйте сжатый воздух 5-го класса качества по DIN ISO 8573-1 и индивидуальный блок воздухоподготовки вблизи пневмоинструмента.** Для защиты пневмоинструмента от повреждений, загрязнения и образования коррозии подаваемый сжатый воздух должен быть очищен от посторонних частиц и влаги.
- ▶ **Проверяйте присоединения и линии питания.** Все блоки воздухоподготовки, муфты и шланги должны быть рассчитаны на давление и расход воздуха согласно техническим данным. Низкое давление отрицательно влияет на функцию пневмоинструмента, завышенное давление может привести к повреждениям и травмам.
- ▶ **Защищайте шланги от перегибов, пережимов, растворителей и острых кромок. Защищайте шланги от воздействия повышенных температур, масла и вращающихся деталей. Немедленно заменяйте поврежденный шланг.** Дефектная линия питания может привести к бьющему вокруг себя шлангу сжатого воздуха и стать причиной травм. Поднятая в воздух пыль или стружка может вызвать тяжелые травмы глаз.
- ▶ **Следите за тем, чтобы хомутики шлангов были всегда крепко затянуты.** Слабо закрепленные или поврежденные хомутики шланга могут стать причиной утечки воздуха.

Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете и продуманно начинайте работу с пневмоинструментом. Не**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 133 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

пользуйтесь пневмоинструментом в усталом состоянии или, если Вы находитесь под влиянием наркотиков, спиртных напитков или лекарств. Один момент невнимательности при работе с пневмоинструментом может привести к серьезным травмам.

- **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда защитные очки.** Применение средств индивидуальной защиты, как то пылезащитного респиратора, спецобуви, защитного шлема, средств защиты органов слуха, в зависимости от вида и условий работы с пневмоинструментом, снижает риск травмирования.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение. Перед подключением пневмоинструмента к воздухоснабжению, перед тем, как Вы возьмете его в руки и транспортировкой проверьте его выключенное состояние.** Удержание пальца на выключателе при переносе пневмоинструмента или подключение включенного пневмоинструмента к источнику воздуха чревато несчастными случаями.
- **Перед включением пневмоинструмента уберите установочный инструмент.** Установочный инструмент, находящийся во вращающейся части пневмоинструмента, может привести к травмам.
- **Не переоценивайте себя. Всегда занимайте устойчивое положение и всегда выдерживайте равновесие.** Устойчивое положение и соответствующее положение корпуса позволят Вам лучше справиться с пневмоинструментом в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и перчатки в стороне от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Использование этих устройств снижает опасность от воздействия пыли.
- **Не вдыхайте отработанный воздух. Следите за тем, чтобы отработанный воздух не попадал в глаза.** Отработанный воздух из пневмоинструмента может содержать воду, масло, металлические частицы и загрязнения, попадающие из компрессора. Это может иметь вредное влияние на здоровье.

Тщательное обхождение с пневмоинструментами и их правильное применение

- **Для удерживания и опоры детали пользуйтесь зажимными устройствами или тисками.** Удерживая деталь рукой или прижимая ее к телу, Вы не можете надежно управлять пневмоинструментом.
- **Не перегружайте пневмоинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого пневмоинструмент.** С подходящим пневмоинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не пользуйтесь пневмоинструментом с неисправным выключателем.** Пневмоинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.
- **Храните неиспользуемые пневмоинструменты в недосягаемом для детей месте. Не разрешайте пользоваться пневмоинструментом лицам, которые незнакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Пневмоинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за пневмоинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей пневмоинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию пневмоинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования пневмоинструмента.** Плохое обслуживание пневмоинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Применяйте пневмоинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом условия и вид работы.** Использование пневмоинструмента для других, непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- **Ремонт Вашего пневмоинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запчастей.** Этим обеспечивается безопасность пневмоинструмента в дальнейшем.

Указания по технике безопасности для пневматических скобо- и гвоздезабивных инструментов

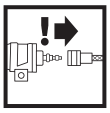
Используйте защитные очки.

- **Всегда исходите из того, что в пневмоинструменте находится крепежный материал.** Небрежное обращение с пневмоинструментом может привести к неожиданному выталкиванию крепежного материала, вследствие чего Вы можете получить травмы.
- **Держите пневмоинструмент во время работы так, чтобы Вы не могли поранить голову и тело при возможном рикошете вследствие неисправностей в сети питания или наталкивания инструмента на твердые места в заготовке.**
- **Не направляйте пневмоинструмент на себя и других людей, находящихся поблизости.** Вследствие неожиданного пуска инструмента выталкивается крепежный материал, что может привести к травмам.
- **Не включайте пневмоинструмент, пока Вы не приставили его прочно к заготовке.** Если между пневмоинструментом и заготовкой нет контакта, крепежный материал может отскочить от места крепления и привести к перегрузке пневмоинструмента.

Не работайте на лестницах или помостах, если включена система спуска «Контактный спуск». В частности, запрещается перемещаться на помостах, лестницах, стремянках или подобных конструкциях, как напр., обрешетках крыш, от одного места работы к другому, закрывать ящики или перегородки или оснащать, напр., транспортные средства или вагоны, транспортными фиксаторами. Если Вы при этой системе спуска случайно приставите пневмоинструмент к заготовке при нажатом предохранителе спускового крючка, каждый раз будет выталкиваться крепежный материал. Это может привести к травмам.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 134 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Следите за условиями на месте работы.** Крепежный материал может пробивать тонкие заготовки или при работах на углах и краях заготовок отскакивать рикошетом и ранить людей.



Отключите снабжение воздуха, если крепежный материал застрял в пневмоинструменте. Если пневмоинструмент подключен к источнику питания, при удалении застрявшего крепежного материала он может быть случайно приведен в действие.

- **Будьте осторожны при вытягивании застрявшего крепежного материала.** Система может находиться на взводе и крепежный материал может быть вытолкнут с силой, когда Вы будете пробовать вытащить его.
- **Не используйте этот пневмоинструмент для закрепления электропроводки.** Он не предназначен для прокладки электропроводки, может повредить изоляцию электрокабеля и привести к электрическому удару и опасности пожара.
- **Никогда не используйте кислород или горючие газы в качестве источника энергии для пневмоинструмента.** Горючие газы опасны, они могут стать причиной взрыва пневмоинструмента.
- **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем электро-, газо- и водоснабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- **Подключайте пневмоинструмент только к трубопроводам, в которых максимально допустимое для пневмоинструмента давление не может быть превышено более чем на 10 %; при большем давлении трубопровод сжатого воздуха необходимо оснастить регулятором давления (редукционным клапаном) и клапаном ограничения давления.** Завышенное давление может стать причиной сбоев в работе или повреждения пневмоинструмента, что может привести к травмам.

Описание продукта и услуг

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Применение по назначению

Пневмоинструмент предназначен для соединения элементов при кровельных работах, обшивке досками и строительстве обрешеток, а также при изготовлении стенных/кровельных элементов, деревянных фасадов, паллет, деревянных заборов, звукоизоляционных стен и ящиков.

Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению пневмоинструмента на странице с иллюстрациями.

1 Отверстие для выхода воздуха
2 Рукоятка
3 Патрубок для подвода воздуха
4 Затвор магазина
5 Спусковой крючок для работ с одноразовым спуском
6 Магазин
7 Крышка магазина
8 Спусковой крючок для работ с контактным спуском
9 Выходное отверстие
10 Предохранитель спускового крючка
11 Колесико для настройки ограничителя глубины
12 Быстродействующая муфта
13 Шланг подачи воздуха
14 Резиновое кольцо
15 Стопорный штифт
16 Рычаг спускового крючка
17 Пружина спускового крючка
18 Болт спускового крючка
19 Шпиндель магазина
20 Обойма гвоздей*
21 Канал выталкивания
22 Крючок для подачи гвоздей
23 Направляющий паз
24 Боек
25 Распорный элемент
26 Кнопка для настройки распорного элемента

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Технические данные

Пневматический скобо- и гвоздезабивной пистолет		GCN 45-15 Professional
Товарный №		3 601 D91 C..
Сила забивания при 6,3 бар (91 psi)	Нм	37,3
Системы спуска – Одноразовый спуск с выдержкой – Контактный спуск		 ● ●
Крепежный материал – Тип – Длина – Диаметр	 мм мм	 Обойма гвоздей Кровельные гвозди 19–45 3
Угол наклона магазина	°	15
Вместимость магазина, макс.		120
Моторное масло SAE 10, SAE 20	 мл	 0,25–0,5
Внутренний объем	мл	362
Номинальное давление	бар	5–8
Присоединительная резьба	"	3/8
Шланг для подачи воздуха – Макс. рабочее давление при 20 °C – Внутренний диаметр шланга – Макс. длина шланга	 бар " м	 10 3/8 30
Расход воздуха на операцию забивания при 6,8 бар (100 psi)	 л	 1,3

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 135 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Пневматический скобо- и гвоздезабивной пистолет		GCN 45-15 Professional
Размеры		
– Высота	мм	267
– Ширина	мм	133
– Длина	мм	270
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,5

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 12549.

A-взвешенный уровень шума от пневмоинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 92 дБ(A); уровень звуковой мощности 105 дБ(A). Погрешность K = 2 дБ.

Одевайте наушники!

Суммарные значения вибрации получены в соответствии с EN ISO 20643:
Вибрация a_h = 3,2 м/с^2, погрешность K = 1,5 м/с^2.

Заявление о соответствии

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 792 согласно положениям Директивы 2006/42/EC.

Техническая документация:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Сборка

Подключение к источнику сжатого воздуха

Убедитесь в том, что давление компрессорной установки не превышает максимально допустимое номинальное давление пневмоинструмента. Настройте давление воздуха сначала на самое низкое значение рекомендованного номинального давления (см. «Технические данные»).

При возникновении сомнений следует измерить давление манометром на входе включенного пневмоинструмента.

Для достижения максимальной мощности необходимо придерживаться параметров шланга для подачи воздуха **13** (присоединительная резьба, максимальное рабочее давление, условный диаметр шланга, максимальная длина шланга; см. «Технические данные»).

Для защиты пневмоинструмента от повреждений, загрязнения и образования коррозии подаваемый сжатый воздух должен быть очищен от посторонних частиц и влаги.

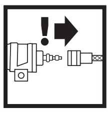
Все управляющие элементы, соединительные линии и шланги должны быть рассчитаны на необходимое давление и объемный расход воздуха.

Предотвращайте сужения подводящих линий, например, в результате пережатия, перегибов или растягивания!

Присоединение питания сжатым воздухом к пневмоинструменту (см. рис. A)

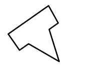
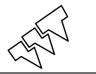
– Опорожните магазин **6**.
  (см. «Опорожнение магазина», стр. 137)
  При последующих рабочих операциях возможно выталкивание крепежного материала, если вследствие ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию или вследствие транспортировки внутренние детали пневмоинструмента будут находиться не в исходном положении.
– Соедините патрубок для подвода воздуха **3** со шлангом для подачи воздуха **13**, оснащенным быстродействующей муфтой **12**.
– Проверьте безупречность работы пневмоинструмента, приставив его выходным отверстием **9** к куску древесины или деревянного материала и выстрелив один или два раза.

Замена спускового крючка (см. рис. B1 - B2)



Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

Пневмоинструмент может работать с двумя различными системами спуска.
Система спуска зависит от соответствующего спускового крючка.

Символ	Спусковой крючок	Система пуска
	Спусковой крючок **5** (серого цвета)	Одноразовый спуск с выдержкой
	Спусковой крючок **8** (красного цвета)	Контактный спуск

Демонтаж спускового крючка

– Снимите резиновое кольцо **14** со стопорного штифта **15**.
– Вытащите стопорный штифт **15** из корпуса.
– Вытащите спусковой крючок из корпуса, потянув его назад и вниз.

Монтаж спускового крючка

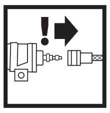
– Выберите спусковой крючок в соответствии с необходимой системой спуска.

Указание: При монтаже серого спускового крючка **5** обратите внимание на то, чтобы рычаг спускового крючка **16** находился в правильном положении (см. рис. B2).

– Вставьте спусковой крючок в корпус.
  Убедитесь при этом в том, что пружина спускового крючка **17** охватывает болт спускового крючка **18** и прижимает рычаг спускового крючка **16**.
– Выровняйте монтажные отверстия спускового крючка по монтажным отверстиям в корпусе и вставьте в отверстия стопорный штифт **15**.
– Вставьте резиновое кольцо **14** в паз стопорного штифта **15**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 136 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Заполнение магазина (см. рис. C1 - C3)



Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

- ▶ **Используйте только оригинальные принадлежности Bosch (см. «Технические данные»).** Прецизионные детали пневмоинструмента, как напр., магазин, выходное отверстие или канал выталкивания, рассчитаны на скобы, гвозди и шпильки Bosch. Другие изготовители используют сталь другого качества и другие размеры крепежного материала.
  Использование крепежного материала, не допущенного производителем, может привести к повреждению пневмоинструмента и травмам.

При заполнении магазина держите пневмоинструмент так, чтобы выходное отверстие **9** не было направлено на Вас или на других людей.

- Очистите и при необходимости смажьте канал выталкивания **21**, проверьте магазин **6** на отсутствие загрязнений.
- Нажмите на затвор магазина **4** и откройте крышку магазина **7**.

Шпиндель магазина **19** должен быть настроен на соответствующую длину гвоздей, чтобы гвозди могли беспрепятственно скатываться вперед и попадать в выходное отверстие.

- Потяните шпиндель магазина **19** вверх и поверните шпиндель магазина, чтобы он вошел в зацепление в необходимом положении.

Длина гвоздей	19 мм - 32 мм	32 мм - 44 мм
Надпись на магазине	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Положение шпинделя магазина	вверху	внизу
Направление вращения	по часовой стрелке	против часовой стрелки

- Вставьте обойму гвоздей **20** на шпиндель магазина **19**.
- Отмотайте достаточное количество гвоздей, чтобы первый гвоздь можно было поместить в канале выталкивания **21**, а второй – в крючке для подачи гвоздей **22**.
  Вставьте головки гвоздей в направляющий паз **23**.
- Закройте крышку магазина **7**, чтобы затвор магазина **4** вошел в зацепление.
- ▶ **Следите за тем, чтобы при укладке обоймы гвоздей не повредилась или не деформировалась проволока, которой связаны гвозди.** При повреждении проволоки или неправильной укладке обоймы гвоздей может случится так, что крышка магазина больше не будет закрываться надлежащим образом. Это приводит к сбоям в работе пневмоинструмента.

Работа с инструментом

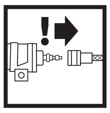
Системы спуска

Пневмоинструмент может работать с двумя разными системами спуска:

- **Одноразовый спуск с выдержкой**
  При этой системе спуска необходимо сначала крепко приставить предохранитель спускового крючка **10** к заготовке. Крепежный материал будет выталкиваться только при нажатии спускового крючка .
  Каждое последующее забивание возможно только после возвращения спускового крючка и предохранителя спускового крючка в исходное положение.
- **Контактный спуск**
  При этой системе спуска необходимо сначала нажать спусковой крючок . Крепежный материал выталкивается, когда при нажатом спусковом крючке предохранитель спускового крючка **10** будет приставлен к заготовке.
  Этим обеспечивается более высокая скорость работы.

Система спуска зависит от соответствующего спускового крючка. (см. «Замена спускового крючка», стр. 135)

Включение



Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

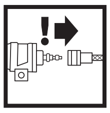
Работа с одноразовым спуском (см. рис. D)

- Монтируйте серый спусковой крючок **5**. (см. «Замена спускового крючка», стр. 135)
- Прочно приставьте выходное отверстие **9** к заготовке, чтобы предохранитель спускового крючка **10** был вжат до упора.
- Коротко нажмите на спусковой крючок **5** и снова отпустите его. Гвоздь при этом выталкивается.
- Дайте пневмоинструменту отскочить от заготовки.
- Для следующей операции забивания отведите пневмоинструмент от заготовки и переставьте его на новое место, где Вам необходимо забить крепежный материал.

Работа с контактным спуском (см. рис. E)

- Монтируйте красный спусковой крючок **8**. (см. «Замена спускового крючка», стр. 135)
- Нажмите на спусковой крючок **8** и удерживайте его нажатым.
- Прочно приставьте выходное отверстие **9** к заготовке, чтобы предохранитель спускового крючка **10** был вжат до упора.
  Гвоздь при этом выталкивается.
- Дайте пневмоинструменту отскочить от заготовки.
- Для следующей операции забивания отведите пневмоинструмент от заготовки и переставьте его на новое место, где Вам необходимо забить крепежный материал.
- Равномерно перемещайте пневмоинструмент по заготовке, поднимая и снова опуская его.
  Каждый раз, когда Вы опускаете пневмоинструмент на заготовку при нажатом предохранителе спускового крючка, выталкивается гвоздь.
- После забивания необходимого количества гвоздей снова отпустите спусковой крючок **8**.

Указания по применению



Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

Каждый раз перед началом работы проверяйте безупречность функций предохранительных и пусковых устройств, а также прочность посадки всех винтов и гаек.

Немедленно отсоедините поврежденный или небезупречно работающий пневмоинструмент от системы подачи воздуха и обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 137 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Не производите не предусмотренных инструкцией манипуляций с пневмоинструментом. Не демонтируйте и не блокируйте детали пневмоинструмента, напр., предохранитель спускового крючка.

Не выполняйте «аварийный ремонт» с помощью неподходящих средств. Работы по техническому обслуживанию пневмоинструмента необходимо выполнять регулярно и в соответствии с предписаниями (см. «Техобслуживание и очистка», стр. 137).

Избегайте повреждений пневмоинструмента, напр., вследствие:
- забивания или гравировки,
- выполнения не разрешенных производителем мер по переоборудованию инструмента,
- перемещения инструмента вдоль шаблонов, изготовленных из твердого материала, напр., стали,
- падения инструмента на пол или его волочения по полу,
- использования в качестве молотка,
- любого применения силы.

Проверяйте, что находится под заготовкой или за ней. Не забивайте гвозди в стены, потолок или пол, если за ними находятся люди. Гвозди могут пробить заготовку насквозь и ранить людей.

Не забивайте гвозди на уже забитые гвозди. Иначе гвоздь может деформироваться, гвозди могут зацепиться друг за друга и возможно неконтролированное движение пневмоинструмента.

Если Вы работаете с пневмоинструментом при холодных температурах, первые гвозди забиваются медленнее. После того, как в процессе работы пневмоинструмент разогреется, он снова работает с обычной скоростью.

В целях меньшего износа бойка сократите число холостых выстрелов.

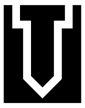
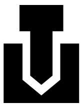
При длительных перерывах в работе и по окончании работы выключайте подачу воздуха к пневмоинструменту и опорожняйте по возможности магазин.

Опорожнение магазина

- Нажмите на затвор магазина **4** и откройте крышку магазина **7**.
- Выньте обойму гвоздей **20**.
- Закройте крышку магазина **7**, чтобы затвор магазина **4** вошел в зацепление.

Настройка ограничителя глубины (см. рис. F)

Глубину забивания гвоздей можно настроить с помощью колесика **11**.

- Опорожните магазин **6**.
  (см. «Опорожнение магазина», стр. 137)
- **Гвозди забиваются слишком глубоко:**
  Чтобы уменьшить глубину забивания, поверните колесико **11** *против часовой стрелки*.
  
  или
  Гвозди забиваются не достаточно глубоко:
  Чтобы увеличить глубину забивания, поверните колесико **11** *по часовой стрелке*.
  
- Снова заполните магазин.
  (см. «Заполнение магазина», стр. 136)
- Проконтролируйте новую глубину забивания на пробной заготовке. При необходимости повторите эти рабочие операции.

Удаление застрявших гвоздей (см. рис. G)

Иногда гвозди могут застревать в канале выталкивания. Если это случается часто, обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch.

- Опорожните магазин **6**.
  (см. «Опорожнение магазина», стр. 137)
- Удалите застрявший гвоздь. При необходимости используйте для этого плоскогубцы.
- Если боек **24** выдвинут, задвиньте его назад в поршень с помощью смазанной маслом отвертки или другого покрытого смазкой пригодного инструмента.
- Смажьте канал выталкивания 2 – 3 каплями моторного масла (SAE 10 или SAE 20).
- Снова заполните магазин.
  (см. «Заполнение магазина», стр. 136)

Указание: Если после удаления застрявших гвоздей боек больше не возвращается в исходное положение, обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch.

Настройка распорного элемента (см. рис. H)

Распорный элемент **25** обеспечивает выдерживание одинакового расстояния, напр., при креплении кровельного гонта.

Распорный элемент заходит прибл. через каждые 7 мм в зацепление:
- минимальное настраиваемое расстояние до выходного отверстия: 12 см,
- максимальное настраиваемое расстояние до выходного отверстия: 21 см.
- Нажмите кнопку **26** и передвиньте распорный элемент **25**, чтобы настроить необходимое расстояние.

Транспортировка и хранение

Для транспортировки отсоедините пневмоинструмент от источника сжатого воздуха, в частности, когда Вы перемещаетесь по лестнице или передвигаетесь в необычном положении тела.

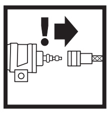
Переносите пневмоинструмент на рабочем месте только за рукоятку **2**, спусковой крючок не должен при этом быть нажат.

Всегда храните пневмоинструмент отсоединенным от источника воздуха в сухом и теплом месте.

Если Вы длительное время не будете пользоваться пневмоинструментом, смазывайте его стальные инструмента тонким слоем масла. Это предотвращает образование ржавчины.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка



Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

Если пневмоинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания выйдет из строя, то ремонт следует поручить авторизованной сервисной мастерской для электро-инструментов фирмы Бош.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значныйный товарный номер по заводской табличке пневмоинструмента.

- ▶ **Поручайте выполнение техобслуживания и ремонта только квалифицированному персоналу.** Этим обеспечивается сохран-ность безопасности пневмоинструмента.

Сервисная мастерская фирмы Bosch выполняет такую работу быстро и надежно.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 138 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Смазка пневмоинструмента (см. рис. I)

Если пневмоинструмент не подсоединен к блоку техобслуживания, его необходимо регулярно смазывать:

- При **легких работах** 1 раз в день.
- При **тяжелых работах** 2 раза в день.

Залейте 2 – 3 капли масла в патрубок для подвода воздуха **3**. Не заливайте слишком много масла, иначе оно будет накапливаться в пневмоинструменте и снова вытекать через отверстие для выхода воздуха **1**.

Используйте только рекомендованные фирмой Bosch смазочные вещества.

- Минеральное моторное масло SAE 10 (для работ при очень низких температурах)
- Минеральное моторное масло SAE 20

Смазочные материалы и средства для очистки должны утилизироваться экологически чистым образом. Выполняйте законные предписания.

Устранение смоляных загрязнений (см. рис. J)

При настиле рубероида пневмоинструмент может загрязниться смолой.

- ▶ **Используйте для очистки только тяжеловоспламеняемый растворитель и очищайте предохранитель спускового крючка и выходное отверстие чистой тряпкой.**
- ▶ **Надевайте защитные рукавицы.**

План поддержки в безупречном техническом состоянии

Всегда содержите отверстие для выхода воздуха **1**, предохранитель спускового крючка **10** и спусковой крючок в чистоте и удаляйте чужеродные тела (пыль, стружку, песок и т. д.).

Очищайте магазин **6**. Удаляйте пластмассовую или деревянную стружку, которая может накапливаться в магазине во время работы.

Регулярно очищайте пневмоинструмент с помощью сжатого воздуха.

Мера	Для чего	Выполнение
Ежедневно опорожняйте вытяжной фильтр.	Предотвращает накапливание грязи и влаги в пневмоинструменте.	– Откройте выпускной клапан.
Поддерживайте лубрикатор всегда в наполненном состоянии.	Смазывает пневмоинструмент.	– Наполняйте лубрикатор рекомендованным смазочным средством. (см. «Смазка пневмоинструмента», стр. 138)
Очистите магазин **6** и крючок для подачи гвоздей **22**.	Предотвращает застревание гвоздей.	– Ежедневно продувайте механизм магазина/крючок для подачи гвоздей сжатым воздухом.
Проверяйте исправность предохранителя спускового крючка **10**.	Повышает безопасность труда и эффективность работы пневмоинструмента.	– Ежедневно продувайте механизм предохранителя спускового крючка сжатым воздухом.
Смазывайте пневмоинструмент.	Сокращает износ пневмоинструмента.	– Залейте 2 – 3 капли масла в патрубок для подвода воздуха **3**. (см. «Смазка пневмоинструмента», стр. 138)
Опорожняйте компрессор.	Предотвращает накапливание грязи и влаги в пневмоинструменте.	– Откройте выпускной клапан бака компрессора.

Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Устранение
Пневмоинструмент готов к работе, но гвозди не выталкиваются.	В канале выталкивания застрял гвоздь.	– Удалите застрявший гвоздь. (см. «Удаление застрявших гвоздей», стр. 137)
	Подача гвоздей заблокирована.	– Очистите и при необходимости смажьте крючок для подачи гвоздей **22**, убедитесь в том, что магазин **6** не загрязнился.
	Растянулась или повреждена пружина крючка для подачи гвоздей **22**.	– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Используется не допущенный производителем крепежный материал.	– Используйте только оригинальные принадлежности Bosch. Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».
	Пустой магазин **6**.	– Снова заполните магазин. (см. «Заполнение магазина», стр. 136)

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 139 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Проблема	Причина	Устранение
Гвозди выталкиваются очень медленно и очень слабо.	Номинальное давление источника воздуха слишком низкое.	– Увеличьте давление воздуха. Не превышайте при этом 8 бар.
	Поврежден боек.	– Используйте только рекомендованные фирмой Bosch смазочные вещества. (см. «Смазка пневмоинструмента», стр. 138)
	Уплотнительное кольцо поршня износилось или повреждено.	– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Буфер износился.	– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Длина и диаметр шланга для подачи воздуха **13** не соответствуют параметрам пневмоинструмента.	– Используйте шланг для подачи воздуха с нужными параметрами. (см. «Технические данные», стр. 134)
	Излом шланга для подачи воздуха **13**.	– Разогните шланг для подачи воздуха.
Гвозди забиваются слишком глубоко.	Номинальное давление источника воздуха слишком высокое.	– Уменьшите давление воздуха. При этом давление не должно быть ниже 5 бар.
	Ограничитель глубины настроен слишком глубоко.	– Настройте ограничитель глубины на необходимую глубину. (см. «Настройка ограничителя глубины», стр. 137)
	Буфер износился.	– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
Гвозди забиваются не достаточно глубоко.	Номинальное давление источника воздуха слишком низкое.	– Увеличьте давление воздуха. Не превышайте при этом 8 бар.
	Ограничитель глубины настроен слишком высоко.	– Настройте ограничитель глубины на необходимую глубину. (см. «Настройка ограничителя глубины», стр. 137)
	Длина и диаметр шланга для подачи воздуха **13** не соответствуют параметрам пневмоинструмента.	– Используйте шланг для подачи воздуха с нужными параметрами. (см. «Технические данные», стр. 134)
	Излом шланга для подачи воздуха **13**.	– Разогните шланг для подачи воздуха.
Пневмоинструмент пропускает гвозди или работает со слишком большой тактовой подачей.	Используется не допущенный производителем крепежный материал.	– Используйте только оригинальные принадлежности Bosch. Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».
	Магазин **6** работает неправильно.	– Очистите и при необходимости смажьте крючок для подачи гвоздей **22**, убедитесь в том, что магазин **6** не загрязнился.
	Растянулась или повреждена пружина крючка для подачи гвоздей **22**.	– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Уплотнительное кольцо поршня износилось или повреждено.	– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
Гвозди часто застряют в канале выталкивания.	Используется не допущенный производителем крепежный материал.	– Используйте только оригинальные принадлежности Bosch. Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».
		– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 140 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Проблема	Причина	Устранение
Забитые гвозди деформированы.	Поврежден боек.	– Обратитесь в авторизированную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
В отличие от работы на обычной скорости при высокой скорости работы гвозди забиваются не достаточно глубоко.	Условный диаметр шланга для подачи воздуха слишком маленький.	– Используйте шланг для подачи воздуха с нужными параметрами. (см. «Технические данные», стр. 134)
	Компрессор не подходит для высокой скорости работы.	– Используйте компрессор, рассчитанный на количество подключенных пневмоинструментов и заданную скорость работы.

Принадлежности

Полный ассортимент высококачественных принадлежностей Вы можете посмотреть в Интернете по адресу: www.bosch-pt.com или спросить в специализированном магазине.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва
Россия
Тел.: +7 (800) 100 800 7
E-Mail: pt-service@ru.bosch.com
Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок бесплатный).

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service@by.bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Сейфуллина 51
050037 г. Алматы
Казахстан
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 251 13 36
E-Mail: pt-service@kz.bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслуживший свой срок пневмоинструмент, принадлежности и упаковку следует сдать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Смазочные материалы и средства для очистки должны утилизироваться экологически чистым образом. Выполняйте законные предписания.

Если Ваш пневмоинструмент больше неработоспособен, то сдайте его, пожалуйста, в центр утилизации или в торговлю, например, в авторизованную сервисную мастерскую Бош.

Возможны изменения.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для пневматичних приладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте і додержуйтеся всіх вказівок.** Невиконання наступних вказівок з техніки безпеки може призводити до удару електричним струмом, пожежі або серйозних травм.

Добре зберігайте вказівки з техніки безпеки.

Безпека на робочому місці

- **Тримайте робоче місце у чистоті та слідкуйте за його добрим освітленням.** Безлад на робочому місці та погане освітлення можуть призводити до нещасних випадків.
- **Не працюйте з пневматичним приладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** При обробці оброблюваної деталі можуть утворюватися іскри, від яких може займатися пил або пари.
- **Під час роботи з пневматичним приладом не підпускайте до робочого місця глядачів, дітей і відвідувачів.** Якщо Ваша увага буде відвернута іншими особами, Ви можете втратити контроль над пневматичним приладом.

Небезпека пневматичних приладів

- **Використовуйте напірне повітря класу 5 за DIN ISO 8573-1 і окремий вузол техобслуговування, що встановлюється недалеко від пневматичного приладу.** Щоб на пневматичному приладі не утворювалося пошкоджень, забруднень і іржі, напірне повітря не повинне містити чужорідних частинок і вологи.
- **Перевіряйте з'єднання і живильні лінії.** Всі вузли технічного обслуговування, муфти і шланги мають бути розраховані на тиск і кількість повітря, зазначені в технічних даних. Замалий тиск негативно впливає на функціонування пневматичного приладу, завеликий тиск може призводити до пошкодження матеріальних цінностей і травм.
- **Захищайте шланги від перегинання, звуження, попадання розчинників і гострих країв. Захищайте шланги від спеки, олій і деталей, що обертаються. Негайно міняйте пошкоджений шланг.** Пошкодження живильної лінії може призводити до крутіння напірного шланга і поранень ним. Піднятий пил і тирса/стружка можуть ранити очі.
- **Слідкуйте за тим, щоб затискна скоба шланга завжди була добре затиснута.** Через погано затиснуті або пошкоджені шлангові скоби може неконтрольовано виходити повітря.

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з пневматичним приладом. Не користуйтеся пневматичним приладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або лік.** Мить неуважності при користуванні пневматичним приладом може призводити до серйозних травм.
- **Вдягайте робочий одяг та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Особисте захисне спорядження, як напр., пилозахисна маска, захисне взуття, що не ковзається, захисна каска або навушники, – в залежності від виду та застосування пневматичного приладу – зменшує ризик травм.
- **Уникайте ненавмисного вмикання. Перш ніж під'єднувати пневматичний прилад до повітря, піднімати або переносити його, упевніться в тому, що пневматичний прилад вимкнений.** Перенесення пневматичного приладу з пальцем на вимикачі або підключення увімкнутого пневматичного приладу до повітря може призводити до нещасних випадків.
- **Перед тим, як вмикати пневматичний прилад, приберіть налагоджувальні інструменти.** Знаходження налагоджувального інструмента в деталі пневматичного приладу, що обертається, може призводити до травм.
- **Не переоцінюйте себе. Зберігайте стійке положення та рівновагу.** Стійке положення і відповідне положення тіла дозволять Вам краще зберігати контроль над пневматичним приладом у несподіваних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці близько до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть попадати в деталі, що обертаються.
- **Якщо прилад допускає монтаж пиловідсмоктувальних та пилозбірних пристроїв, перевірте, щоб вони були правильно під'єднані та правильно використовувалися.** Використання таких пристроїв зменшує ризик виникнення небезпечних ситуацій через пил.
- **Не вдихайте безпосередньо відпрацьоване повітря. Слідкуйте за тим, щоб відпрацьоване повітря не попадало в очі.** Відпрацьоване повітря, що виходить з пневматичного приладу, може містити воду, олію, металеві частинки та забруднення з компресора. Це може шкодити здоров'ю.

Правильне поводження та користування пневматичними приладами

- **Для закріплення або підпирання оброблюваного матеріалу користуйтеся затискними пристроями або лещатами.** Притримуючи оброблювану деталь однією рукою або притискуючи її до тіла, неможливо досить безпечно працювати з пневматичним приладом.
- **Не перевантажуйте пневматичний прилад. Використовуйте такий пневматичний прилад, що спеціально призначений для Ваших видів робіт.** Придатний пневматичний прилад працює краще та надійніше в зазначеному діапазоні його потужності.
- **Не користуйтеся пневматичним приладом з пошкодженим вимикачем.** Пневматичний прилад, що не вмикається або не вимикається, є небезпечним і потребує ремонту.
- **Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря.** Ці запобіжні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.
- **Зберігайте пневматичні прилади, якими Ви саме не користуєтесь, далеко від дітей. Не дозволяйте користуватися пневматичним приладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали цю інструкцію.** У разі застосування недосвідченими особами пневматичні прилади несуть в собі небезпеку.
- **Старанно доглядайте за Вашим пневмоприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали та щоб деталі, які можуть впливати на функціонування пневмоприладу, не були поламаними або пошкодженими. Перш, ніж користуватися пневмоприладом, пошкоджені деталі треба відремонтувати.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за пневмоприладами.
- **Використовуйте пневмоприлад, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання пневмоприладу для робіт, для яких він не передбачений, може призводити до небезпечних ситуацій.

Сервіс

- **Ремонтувати пневмоприлад дозволяється лише кваліфікованим фахівцям з використанням оригінальних запчастин.** Лише так робота з пневмоприладом не буде викликати небезпеки.

Вказівки з техніки безпеки для пневматичних скобо- і цвяхозабивних пістолетів

Вдягайте захисні окуляри!

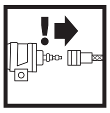
- **Завжди виходьте з того, що в пневмоприладі є кріпильний матеріал.** Необережне поводження із пневмоприладом може призвести до несподіваного виштовхування кріпильного матеріалу, внаслідок чого Ви можете отримати травми.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 142 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Тримайте пневмоприлад під час роботи так, щоб Ви не змогли поранити голову та тіло при можливому відскакуванні інструменту внаслідок неполадок в мережі живлення або натрапляння на тверді місця в заготовці.**
- **Не спрямовуйте пневмоприлад на себе та на інших людей поблизу.** Внаслідок несподіваного приведення в дію кріпильний матеріал виштовхується, що може призвести до травм.
- **Приводьте пневмоприлад в дію лише після того, як він буде приставлений до оброблюваної заготовки.** Якщо між пневмоприладом і заготовкою немає контакту, кріпильний матеріал може відскочити від місця закріплення і спричинити перевантаження пневмоприладу.

Не працюйте на драбинах або риштованні, якщо активована система пуску «Контактний пуск». Зокрема, не дозволяється переходити по риштованню, східцях, драбинах або драбиноподібних конструкціях, як напр., обрешітках дахів, від одного місця роботи до іншого, закривати ящики або перегородки або оснащувати, напр., транспортні засоби або вагони, транспортними фіксаторами. Якщо Ви при цій системі пуску ненароком приставите пневмоприлад до місця кріплення при натиснутому запобіжнику пускового гачка, кожного разу буде вискакувати кріпильний матеріал. Це може спричиняти травми.

- **Слідкуйте за умовами на місці роботи.** Кріпильний матеріал може пробивати тонкі заготовки або при роботах на кутах та краях заготовок відскакувати рикошетом і ранити людей.



Перервіть постачання повітря, якщо кріпильний матеріал застряг в пневмоприладі. Якщо пневмоприлад під'єднаний до живлення, під час витягування кріпильного матеріалу, що застряг, можливе випадкове приведення пневмоприладу в дію.

- **Будьте обережними при витягуванні кріпильного матеріалу, що застряг.** Механізм може знаходитися на зводі і кріпильний матеріал може бути з силою виштовхнутий, коли Ви будете пробувати витягти його.
- **Не використовуйте цей пневмоприлад для закріплення електропроводки.** Він не призначений для прокладення електропроводки, може пошкодити ізоляцію електрокабелю і призвести внаслідок цього до ураження електричним струмом та небезпеки пожежі.
- **Ніколи не застосовуйте кисень або горючі гази в якості джерела енергії для пневмоприладу.** Горючі гази небезпечні, вони можуть стати причиною вибуху пневмоприладу.
- **Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні прилади або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- та водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- **Під'єднуйте пневмоприлад тільки до трубопроводів, в яких максимально допустимий для пневмоприладу тиск не може бути перебільшений більше як на 10 %; при більшому тиску трубопровід стиснутого повітря потрібно оснастити регулятором тиску (редукційним клапаном) і клапаном обмеження тиску.** Завеликий тиск спричиняє збої в роботі або пошкодження пневмоприладу, що може призвести до травм.

Опис продукту і послуг

Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Призначення

Пневмоприлад призначений для з'єднування елементів при покрівельних роботах, обшиванні дошками та виконанні обрешіток, а також при виготовленні стінних/покрівельних елементів, дерев'яних фасадів, палет, дерев'яних парканів, звукоізоляційних стін та ящиків.

Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення пневматичного приладу на сторінці з малюнком.

1 Отвір для виходу повітря
2 Рукоятка
3 Патрубок для підведення повітря
4 Затвор магазина
5 Пусковий гачок для робіт із одноразовим пуском
6 Магазин
7 Кришка магазина
8 Пусковий гачок для робіт із контактним пуском
9 Вихідний отвір
10 Запобігач пускового гачка
11 Коліщатко для настроювання обмежувача глибини
12 Швидкозатискна муфта
13 Шланг для подачі повітря
14 Гумове кільце
15 Стопорний штифт
16 Важіль пускового гачка
17 Пружина пускового гачка
18 Прогонич пускового гачка
19 Шпиндель магазина
20 Обойма цвяхів*
21 Канал виштовхування
22 Гачок для подачі цвяхів
23 Напрямний паз
24 Бойок
25 Розпірний елемент
26 Кнопка для настроювання розпірного елементу

***Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Технічні дані

Пневматичний скобо- і цвяхозабивний пістолет		GCN 45-15 Professional
Товарний номер		3 601 D91 C..
Сила забивання при 6,3 бар (91 psi)	Нм	37,3
Системи пуску – Одноразовий пуск з паузою – Контактний пуск		 ● ●

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 143 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Пневматичний скобо- і цвяхозабивний пістолет		GCN 45-15 Professional
Кріпильний матеріал		
– Тип		Обойма цвяхів Дахові цвяхи
– Довжина	мм	19–45
– Діаметр	мм	3
Кут нахилу магазина	°	15
Макс. місткість магазина		120
Моторна олія SAE 10, SAE 20	мл	0,25–0,5
Об'єм	мл	362
Номінальний тиск	бар	5–8
Сполучна різь	"	3/8
Шланг для подачі повітря		
– Макс. робочий тиск при 20 °C	бар	10
– Чистий діаметр шланга	"	3/8
– Макс. довжина шланга	м	30
Витрата повітря на операцію забивання при 6,8 бар (100 psi)	л	1,3
Розмір		
– Висота	мм	267
– Ширина	мм	133
– Довжина	мм	270
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	2,5

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 12549.

A-зважений рівень звукового тиску від пневмоприладу, як правило, становить: звукове навантаження 92 дБ(A); звукова потужність 105 дБ(A). Похибка K = 2 дБ.

Вдягайте навушники!

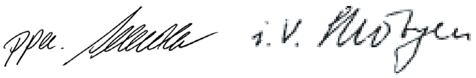
Сумарні значення вібрації отримані відповідно до EN ISO 20643: Вібрація a_h = 3,2 м/с^2, похибка K = 1,5 м/с^2.

Заява про відповідність CE

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 792 у відповідності до положень директиви 2006/42/EC.

Технічні документи в:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Монтаж

Підключення до джерела повітря

Впевніться, що тиск компресорної установки не перевищує максимально допустимий номінальний тиск пневмоприладу. Установіть спочатку значення повітряного тиску на найнижче значення рекомендованого номінального тиску (див. «Технічні дані»).

У разі сумнівів перевірте тиск на вході повітря при увімкнутому пневматичному приладі за допомогою манометра.

Для досягнення максимальної потужності мають бути витримані параметри шланга для подачі повітря **13** (приєднувальна різьба, максимальний робочий тиск, умовний діаметр шланга, максимальна довжина шланга; див. «Технічні дані»).

Щоб на пневматичному приладі не утворювалося пошкоджень, забруднень і іржі, напірне повітря не повинне містити чужорідних частинок і вологи.

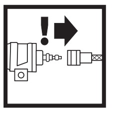
Вся арматура, сполучні труби і шланги повинні бути розраховані на відповідний тиск і необхідну кількість повітря.

Уникайте звуження ліній, напр., внаслідок придавлювання, перегинання або розтягування!

Підключення повітря до пневматичного приладу (див. мал. A)

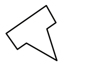
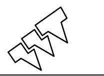
– Спорожніть магазин **6**.
(див. «Спорожнення магазина», стор. 145)
При наступних робочих операціях можливе виштовхування кріпильного матеріалу, якщо внаслідок ремонтних робіт і робіт з технічного обслуговування або внаслідок транспортування внутрішні деталі пневмоприладу будуть знаходитися не у вихідному положенні.
– З'єднайте патрубок для підведення повітря **3** із шлангом для подачі повітря **13**, оснащеним швидкозатискною муфтою **12**.
– Перевірте бездоганність роботи інструменту, приставивши пневмоінструмент вихідним отвором **9** до шматка деревини або дерев'яного матеріалу і один раз або двічі увімкнувши його.

Заміна пускового гачка (див. малюнки B1–B2)



Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

Пневмоінструмент може працювати з двома різними системами пуску. Система пуску залежить від того, який пусковий гачок Ви монтували.

Символ	Пусковий гачок	Система пуску
	Пусковий гачок **5** (сірого кольору)	Одноразовий пуск з паузою
	Пусковий гачок **8** (червоного кольору)	Контактний пуск

Демонтаж пускового гачка

– Зніміть гумове кільце **14** із стопорного штифта **15**.
– Витягніть стопорний штифт **15** із корпусу.
– Витягніть пусковий гачок із корпусу, потягнувши його назад униз.

Монтаж пускового гачка

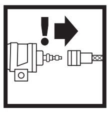
– Виберіть пусковий гачок, що підходить до необхідної системи пуску.

Вказівка: При монтажі сірого пускового гачка **5** зверніть увагу на те, щоб важіль пускового гачка **16** був розташований у правильному положенні (див. мал. B2).

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 144 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Вставте пусковий гачок в корпус.
  Впевніться при цьому в тому, що пружина пускового гачка **17** охоплює прогонич пускового гачка **18** і натискує на важіль пускового гачка **16**.
– Вирівняйте монтажні отвори пускового гачка за монтажними отворами корпусу і вставте стопорний штифт **15** в отвори.
– Вставте гумове кільце **14** в паз стопорного штифта **15**.

Заповнення магазина (див. мал. C1 - C3)



Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

▶ **Використовуйте лише оригінальне приладдя Bosch (див. «Технічні дані»).** Прецизійно точні деталі пневмоприладу, як напр., магазин, вихідний отвір та канал виштовхування, розраховані на закріпки, цвяхи та шпильки Bosch. Інші виробники використовують сталь іншої якості та інші розміри.
Використання кріпильного матеріалу, не допущеного виробником, може призвести до пошкодження пневмоприладу та травм.

Під час наповнення магазина тримайте пневмоприлад так, щоб вихідний отвір **9** не був спрямований ні на Вас, ані на інших осіб.

– Очистіть і за необхідністю змастіть канал виштовхування **21** мастилом, і впевніться в тому, що магазин **6** не забруднився.
– Натисніть на затвор магазина **4** і відкрийте кришку магазина **7**.

Шпиндель магазина **19** повинен бути налаштований на довжину цвяхів, щоб цвяхи могли безперешкодно скочуватися наперед і потрапляти у вихідний отвір.

– Потягніть шпиндель магазина **19** вверх і поверніть шпиндель магазина, щоб він увійшов в зачеплення у відповідному положенні.

Довжина цвяхів	19 мм - 32 мм	32 мм - 44 мм
Надпис на магазині	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Положення шпинделя магазина	зверху	знизу
Напрямок обертання	за стрілкою годинника	проти стрілки годинника

– Надіньте обойму цвяхів **20** на шпиндель магазина **19**.
– Відмотайте достатню кількість цвяхів, щоб перший цвях можна було розташувати в каналі виштовхування **21**, а другий – в гачку для подачі цвяхів **22**.
  Покладіть головки цвяхів в напрямний паз **23**.
– Закрийте кришку магазина **7**, щоб затвор магазина **4** увійшов у зачеплення.

▶ **Зверніть увагу на те, щоб при укладанні обойми цвяхів не пошкодився і не деформувався дріт, яким обв’язані цвяхи.** Внаслідок пошкодження дроту або неправильного укладання обойми цвяхів може статися так, що кришка магазина більше не буде закриватися належним чином. Це призводить до збоїв в роботі пневматичного інструменту.

Експлуатація

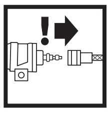
Системи пуску

Пневмоприлад може працювати з двома різними системами пуску:

– **Одноразовий пуск з паузою**
  При цій системі пуску потрібно спочатку міцно приставити запобігач пускового гачка **10** до заготовки. Кріпильний матеріал може бути виштовхнутий лише після натискання на пусковий гачок .
  Кожне подальше забивання можливе лише після того, як пусковий гачок та запобігач пускового гачка повернуться у своє вихідне положення.
– **Контактний пуск**
  При цій системі пуску потрібно спочатку натиснути пусковий гачок . Для виштовхування кріпильного матеріалу при натиснутому пусковому гачку запобігач пускового гачка **10** повинен бути міцно приставлений до заготовки.
  Це забезпечує більшу швидкість роботи.

Система пуску залежить від того, який пусковий гачок Ви монтували. (див. «Заміна пускового гачка», стор. 143)

Початок роботи



Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

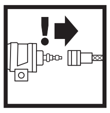
Робота із одноразовим пуском (див. мал. D)

– Монтуйте сірий пусковий гачок **5**. (див. «Заміна пускового гачка», стор. 143)
– Міцно приставте вихідний отвір **9** до заготовки, щоб запобігач пускового гачка **10** був втиснутий до упору.
– Потім коротко натисніть пусковий гачок **5** і знову відпустіть його.
  При цьому виштовхується цвях.
– Дайте пневмоприладу відскочити від заготовки.
– Для наступної операції забивання повністю відведіть пневмоприлад від заготовки і переставте його в нове місце, де Вам треба забити кріпильний матеріал.

Робота із контактним пуском (див. мал. E)

– Монтуйте червоний пусковий гачок **8**. (див. «Заміна пускового гачка», стор. 143)
– Натисніть пусковий гачок **8** і тримайте його натиснутим.
– Міцно приставте вихідний отвір **9** до заготовки, щоб запобігач пускового гачка **10** був втиснутий до упору.
  При цьому виштовхується цвях.
– Дайте пневмоприладу відскочити від заготовки.
– Для наступної операції забивання повністю відведіть пневмоприлад від заготовки і переставте його в нове місце, де Вам треба забити кріпильний матеріал.
– Рівномірно ведіть пневмоприладом по заготовці, піднімаючи та опускаючи його.
  Кожного разу, коли Ви опускаєте пневмоприлад на заготовку при натиснутому запобігачі пускового гачка, виштовхується цвях.
– Після забивання необхідної кількості цвяхів знову відпустіть пусковий гачок **8**.

Вказівки щодо роботи



Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

Кожний раз перед початком роботи перевіряйте бездоганність функцій запобіжних та пускових пристроїв, а також міцність посадки всіх гвинтів та гайок.

Негайно від’єднайте пошкоджений або небездоганно працюючий пневмоприлад від системи подачі повітря та зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 145 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Не виконуйте маніпуляції з пневмоприладом, не передбачені інструкцією. Не демонтуйте та не блокуйте деталі пневмоприладу, напр., запобігач пускового гачка.

Не виконуйте «аварійний ремонт» за допомогою непридатних засобів. Роботи з технічного обслуговування пневмоприладу потрібно виконувати регулярно та відповідно до приписів (див. «Технічне обслуговування та очищення», стор. 145).

Уникайте пошкодження пневмоприладу, напр., внаслідок:

- забивання або гравіювання,
- виконання не допущених виробником заходів з переобладнання приладу,
- ведення приладу уздовж шаблонів, виготовлених із твердого матеріалу, напр., сталі,
- падіння приладу на підлогу або його пересування по підлозі,
- використання в якості молотка,
- будь-якого застосування сили.

Перевірте, що знаходиться під заготовкою або за нею. Не забивайте цвяхи в стіни, стелю або підлогу, якщо за ними знаходяться інші особи. Цвяхи можуть пробити заготовку і когось поранити.

Не забивайте цвяхи на вже забиті цвяхи. Оскільки цвях може погнутися, цвяхи можуть зачепитися одне за одне або пневмоприлад може рухатися неконтрольовано.

Якщо Ви працюєте з пневмоприладом у холодних умовах, перші цвяхи забиваються зазвичай повільніше. Після того, як в процесі роботи пневмоприлад розігріється, він знову працює із звичайною швидкістю.

Уникайте холостих прострілів, щоб зменшити спрацювання бойка.

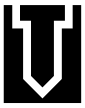
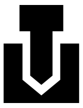
При тривалих перервах в роботі або по закінченню роботи вимикайте подачу повітря в пневмоприладі та спорожнюйте за можливістю магазин.

Спорожнення магазина

- Натисніть на затвор магазина **4** і відкрийте кришку магазина **7**.
- Вийміть обойму цвяхів **20**.
- Закрийте кришку магазина **7**, щоб затвор магазина **4** увійшов у зачеплення.

Настроювання обмежувача глибини (див. мал. F)

Глибину забивання цвяхів можна відрегулювати за допомогою коліщатка **11**.

- Спорожніть магазин **6**.
  (див. «Спорожнення магазина», стор. 145)
- **Цвяхи забиваються занадто глибоко:**
  Щоб зменшити глибину забивання, поверніть коліщатко **11** *проти стрілки годинника*.
  
  або
  Цвяхи забиваються не достатньо глибоко:
  Щоб збільшити глибину забивання, поверніть коліщатко **11** *за стрілкою годинника*.
  
- Знову наповніть магазин цвяхами.
  (див. «Заповнення магазина», стор. 144)
- Проконтролюйте нову глибину забивання на пробній заготовці. За необхідністю повторіть ці робочі операції.

Видалення застряглих цвяхів (див. мал. G)

Інколи цвяхи можуть застрявати в каналі виштовхування. Якщо це трапляється часто, зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch.

- Спорожніть магазин **6**.
  (див. «Спорожнення магазина», стор. 145)
- Видаліть застряглий цвях. За необхідністю скористуйтеся для цього плоскогубцями.
- Якщо бойок **24** висунутий, засуньте його назад в поршень за допомогою змащеної мастилом викрутки або іншого придатного інструмента, змащеного мастилом.
- Змастіть канал виштовхування 2 – 3 краплинами моторної олії (SAE 10 або SAE 20).
- Знову наповніть магазин цвяхами.
  (див. «Заповнення магазина», стор. 144)

Вказівка: Якщо після видалення застряглих цвяхів бойок більше не повертається у вихідне положення, зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch.

Налаштовування розпірного елемента (див. мал. H)

Завдяки розпірному елементу **25** завжди забезпечується однакова відстань, напр., при закріпленні покрівельного ґонту.

Розпірний елемент заходить прибл. через кожні 7 мм в зачеплення:

- мінімальна відстань до вихідного отвору, яку можна налаштувати: 12 см,
- максимальна відстань до вихідного отвору, яку можна налаштувати: 21 см.
- Натисніть кнопку **26** і пересуньте розпірний елемент **25**, щоб налаштувати необхідну відстань.

Транспортування та зберігання

Для транспортування вимкніть подачу повітря на пневмоприладі, зокрема коли Ви використовуєте драбину або рухаєтеся у незвичному положенні тіла.

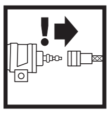
Переносьте пневмоприлад на робочому місці тільки за рукоятку **2** при ненатиснутому пусковому гачку .

Завжди зберігайте пневмоприлад від'єднаним від джерела повітря в сухому та теплому місці.

Якщо Ви протягом тривалого проміжку часу не будете користуватися пневмоприладом, змащуйте сталеві деталі пневмоприладу тонким шаром олії. Це запобігає утворенню іржі.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування та очищення



Перед тим, як настроювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

Якщо незважаючи на ретельну процедуру виготовлення і випробування пневматичний прилад все-таки вийде з ладу, ремонт має виконувати лише майстерня, авторизована для електроінструментів Bosch.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на заводській табличці пневматичного приладу.

- ▶ **Техобслуговування та ремонт приладу дозволяється виконувати лише кваліфікованим фахівцям.** Лише за таких умов Ваш пневматичного прилад і надалі буде залишатися безпечним.

Авторизована майстерня Bosch виконує такі роботи швидко і надійно.

Змащення пневмоприладу (див. мал. I)

Якщо пневмоприлад не під'єднаний до вузла техобслуговування, його потрібно регулярно змащувати:

– При **легких роботах** 1 раз на день.
– При **важких роботах** двічі на день.

Залийте 2 – 3 краплини олії в патрубок для підведення повітря **3**. Не заливайте забагато мастила, яке інакше буде накопичуватися в пневмоприладі та знову виходити через отвір виходу повітря **1**.

Використовуйте лише передбачені фірмою Bosch мастила.

– Мінеральна моторна олія SAE 10 (для роботи при дуже низьких температурах)
– Мінеральна моторна олія SAE 20

Видаляйте мастила і очисні засоби екологічно чистим способом. Зважайте на законодавчі приписи.

Видалення смоляних забруднень (див. мал. J)

При настиланні руберойду пневматичний інструмент може забруднитися смолою.

▶ **Використовуйте для очищення лише важкозаймисті розчинники і очищайте запобігач пускового гачка та вихідний отвір чистою ганчіркою.**

▶ **Вдягайте захисні рукавиці.**

План підтримки в бездоганному технічному стані

Завжди тримайте отвір для виходу повітря **1**, запобіжник пускового гачка **10** та пусковий гачок в чистоті та видаляйте чужорідні тіла (пил, тирсу, пісок тощо).

Очищайте магазин **6**. Видаляйте пластмасову та дерев'яну стружку, яка може накопичуватися в магазині в процесі роботи.

Регулярно очищайте пневмоприлад за допомогою стиснутого повітря.

Захід	Для чого	Виконання
Щодня спорожнюйте витяжний фільтр.	Запобігає накопиченню бруду та вологи в пневмоприладі.	– Відкрийте випускний клапан.
Підтримуйте лубрикатор у наповненому стані.	Змащує пневмоприлад.	– Наповніть лубрикатор рекомендованим мастилом. (див. «Змащення пневмоприладу», стор. 146)
Очистіть магазин **6** та гачок для подачі цвяхів **22**.	Запобігає застряванню цвяхів.	– Щоденно прочищайте механізм магазина/гачок для подачі цвяхів за допомогою стиснутого повітря.
Перевіряйте правильність роботи запобігача пускового гачка **10**.	Підвищує безпеку праці та ефективність роботи пневмоприладу.	– Щоденно прочищайте механізм запобігача пускового гачка за допомогою стиснутого повітря.
Змащуйте пневмоприлад.	Зменшує спрацювання пневмоприладу.	– Залийте 2 – 3 краплини олії в патрубок для підведення повітря **3**. (див. «Змащення пневмоприладу», стор. 146)
Спорожнюйте компресор.	Запобігає накопиченню бруду та вологи в пневмоприладі.	– Відкрийте випускний клапан бачка компресора.

Усунення несправностей

Проблема	Причина	Що робити
Пневмоприлад готовий до роботи, але цвяхи не виштовхуються.	В каналі виштовхування застрягнув цвях.	– Витягніть цвях, що застряг. (див. «Видалення застряглих цвяхів», стор. 145)
	Подача цвяхів заблокована.	– Очистіть і за необхідністю змастіть гачок для подачі цвяхів **22** мастилом, і впевніться в тому, що магазин **6** не забруднився.
	Ослаблена або пошкоджена пружина гачка для подачі цвяхів **22**.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Застосовується не дозволений виробником кріпильний матеріал.	– Використовуйте лише оригінальне приладдя. Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».
	Магазин **6** порожній.	– Знову наповніть магазин цвяхами. (див. «Заповнення магазина», стор. 144)

Проблема	Причина	Що робити
Цвяхи виштовхуються дуже повільно і з занадто малим тиском.	Номінальний тиск джерела повітря дуже малий.	– Збільшіть тиск повітря. Не перевищуйте при цьому 8 бар.
	Бойок пошкоджений.	– Використовуйте лише передбачені фірмою Bosch мастила. (див. «Змащення пневмоприладу», стор. 146)
	Ущільнювальне кільце поршня зносилося або пошкодилося.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Буфер зносився.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Довжина та діаметр шланга для подачі повітря **13** не відповідають параметрам пневмоприладу.	– Користуйтеся шлангом для подачі повітря з потрібними параметрами. (див. «Технічні дані», стор. 142)
	Шланг для подачі повітря **13** перегнувся.	– Розігніть шланг для подачі повітря.
Цвяхи забиваються занадто глибоко.	Номінальний тиск джерела повітря дуже високий.	– Зменшіть тиск повітря. При цьому не опускайтеся нижче за 5 бар.
	Обмежувач глибини настроєний занадто глибоко.	– Установіть обмежувач глибини на необхідну глибину. (див. «Настроювання обмежувача глибини», стор. 145)
	Буфер зносився.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
Цвяхи забиваються не достатньо глибоко.	Номінальний тиск джерела повітря дуже малий.	– Збільшіть тиск повітря. Не перевищуйте при цьому 8 бар.
	Обмежувач глибини настроєний занадто високо.	– Установіть обмежувач глибини на необхідну глибину. (див. «Настроювання обмежувача глибини», стор. 145)
	Довжина та діаметр шланга для подачі повітря **13** не відповідають параметрам пневмоприладу.	– Користуйтеся шлангом для подачі повітря з потрібними параметрами. (див. «Технічні дані», стор. 142)
	Шланг для подачі повітря **13** перегнувся.	– Розігніть шланг для подачі повітря.
Пневмоприлад пропускає цвяхи або працює із занадто великою тактовою подачею.	Застосовується не дозволений виробником кріпильний матеріал.	– Використовуйте лише оригінальне приладдя. Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».
	Магазин **6** працює неправильно.	– Очистіть і за необхідністю змастіть гачок для подачі цвяхів **22** мастилом, і впевніться в тому, що магазин **6** не забруднився.
	Ослаблена або пошкоджена пружина гачка для подачі цвяхів **22**.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Ущільнювальне кільце поршня зносилося або пошкодилося.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
Цвяхи часто застряють в каналі виштовхування.	Застосовується не дозволений виробником кріпильний матеріал.	– Використовуйте лише оригінальне приладдя. Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».
		– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch.
Забиті цвяхи деформовані.	Бойок пошкоджений.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
На відміну від роботи із звичайною робочою швидкістю, при високій робочі швидкості цвяхи забиваються не достатньо глибоко.	Умовний діаметр шланга для подачі повітря занадто малий.	– Користуйтеся шлангом для подачі повітря з потрібними параметрами. (див. «Технічні дані», стор. 142)
	Компресор не підходить для високої швидкості роботи.	– Користуйтеся компресором із відповідними параметрами для даної кількості під'єднаних пневмоприладів та швидкості роботи.

Приладдя

Повний асортимент високоякісного приладдя Ви можете подивитися в Інтернеті за адресою: www.bosch-pt.com або запитати в спеціалізованому магазині.

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: **www.bosch-pt.com**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 148 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош».
ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: +38 (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Пневматичний прилад, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Видаляйте мастила і очисні засоби екологічно чистим способом. Зважайте на законодавчі приписи.

Якщо Ваш пневматичний прилад остаточно вийшов з ладу, його треба здати в пункт збору вторинної сировини або в магазин, напр., в авторизовану майстерню Bosch.

Можливі зміни.

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Instrucţiuni generale privind siguranţa şi protecţia muncii pentru scule pneumatice

AVERTISMENT **Citiţi şi respectaţi toate instrucţiunile.** În cazul nerespectării următoarelor instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii se poate ajunge la electrocutare, pericol de incendiu sau la răniri grave.

Păstraţi în bune condiţii prezentele instrucţiuni.

Siguranţa la locul de muncă

- ▶ **Păstraţi-vă locul de muncă curat şi bine iluminat.** Dezordinea la locul de muncă şi sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucraţi cu o sculă pneumatică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau praf inflamabil.** În timpul prelucrării piesei de lucru se pot degaja scântei care produc aprinderea prafului sau a vaporilor.
- ▶ **Nu permiteţi accesul spectatorilor, copiilor şi vizitatorilor la locul dumneavoastră de muncă, atunci când folosiţi scula pneumatică.** În cazul în care atenţia vă este distrasă de către alte persoane, puteţi pierde controlul asupra sculei pneumatice.

Siguranţa sculelor pneumatice

- ▶ **Folosiţi aer comprimat din clasa de calitate 5 conform DIN ISO 8573-1 şi o unitate de întreţinere amplasată în apropierea sculei pneumatice.** Aerul comprimat folosit nu trebuie să conţină corpuri străine şi nici să nu fie umed pentru a proteja scula pneumatică contra deteriorărilor, murdăririi şi formării ruginii.
- ▶ **Controlaţi racordurile şi conductele de alimentare.** Toate unităţile de întreţinere, cuplajele şi furtunurile trebuie să fie adecvate pentru presiunea şi debitul de aer specificate în datele tehnice. O presiune prea mică afectează funcţionarea sculei pneumatice, o presiune prea ridicată poate duce la pagube materiale şi la răniri.
- ▶ **Protejaţi frutunurile împotriva îndoirii, a strangulărilor, feriţi-le de solvenţi şi muchii ascuţite. Ţineţi furtunurile departe de căldură, ulei şi piese care se rotesc. Înlocuiţi neîntârziat un furtun deteriorat.** O conductă de alimentare defectă poate provoca izbirea în toarte direcţile a furtunului cu aer comprimat şi cauza răniri. Praful sau aşchiile antrenate de aerul comprimat pot provoca răniri grave ale ochilor.
- ▶ **Avţi grijă ca brăţările de furtun să fie întotdeauna bine strânse.** Brăţările de furtun care nu sunt bine strânse sau care sunt deteriorate pot face ca aerul să scape necontrolat.

Siguranţa persoanelor

- ▶ **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă pneumatică. Nu folosiţi scula pneumatică dacă sunteţi obosit sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării sculei pneumatice poate duce la răniri grave.
- ▶ **Folosiţi echipament personal de protecţie şi purtaţi întotdeauna ochelari de protecţie.** Folosirea echipamentului personal de protecţie, ca masca împotriva prafului, încălţămintea de siguranţă asntiderapantă, casca de protecţie sau aparatul de protecţie auditivă, în funcţie de tipul şi domeniul de utilizare al sculei pneumatice, reduce riscul rănirilor.
- ▶ **Evitaţi punerea în funcţiune involuntară. Asiguraţi-vă că scula pneumatică este oprită, înainte de a o racorda la instalaţia de aducţie a aerului, de a o ridica sau de a o transporta.** Dacă în timpul transportului sculei pneumatice ţineţi degetul pe întrerupătorul pornit/oprit sau dacă racordaţi scula pneumatică deja pornită la instalaţia de alimentare cu aer, este posibil să se producă accidente.
- ▶ **Îndepărtaţi cheile de reglare înainte de a porni scula pneumatică.** O cheie de reglare care se află într-o componentă a sculei pneumatice care se roteşte, poate provoca răniri.
- ▶ **Nu vă supraevaluaţi. Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi păstraţi-vă echilibrul în orice situaţie.** O poziţie stabilă şi o ţinută corporală adecvată vă ajută să controlaţi mai bine scula pneumatică în situaţii neaşteptate.
- ▶ **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi haine largi sau bijuterii. Feriţi-vă părul, îmbrăcămintea sau mănuşile de componentele care se rotesc.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în componentele care se rotesc.
- ▶ **Dacă se pot monta echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite corect.** Utilizarea acestor echipamente diminuează efectele poluării cu praf.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 149 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Nu inspiraţi direct aerul uzat. Evitaţi pătrunderea aerului uzat în ochi.** Aerul uzat eliminat de scula pneumatică poate conţine apă, ulei, particule de metal şi impurităţi din compresor. Aceasta poate cauza vătămări ale sănătăţii.

Manevrarea şi folosirea atentă a sculelor pnerumatice

- **Folosiţi dispozitive de prindere sau o menghină pentru a fixa şi sprijini piesa de lucru.** Dacă fixaţi piesa de lucru ţinând-o cu mâna sau apăsând-o de corp, nu veţi mai putea manevra scula pneumatică în condiţii de siguranţă.
- **Nu suprasolicitaţi scula pneumatică. Folosiţi scula pneumatică adecvată pentru lucrarea ce o veţi executa.** Cu scula pneumatică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere specificat.
- **Nu folosiţi scula pneumatică dacă are întrerupătorul pornit/oprit defect.** O sculă pneumatică, care nu mai poate fi pornit sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Întrerupeţi alimentarea cu aer, înainte de a efectua reglaje la scula pneumatică, de a schimba accesorii sau de a pune jos scula pneumatică.** Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei pneumatice.
- **Păstraţi sculele pneumatice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu permiteţi să folosească scula pneumatică persoanelor nefamiliarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucţiuni.** Sculele pneumatice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane neexperimentate.
- **Întreţineţi-vă cu grijă scula pneumatică. Controlaţi dacă piesele mobile funcţionează impecabil şi nu se blochează precum şi dacă nu există piese rupte sau deteriorate, care să afecteze funcţionarea sculei pneumatice. Înainte de utilizarea sculei pneumatice daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente constă în întreţinerea necorespunzătoare a sculelor pneumatice.
- **Folosiţi scula pneumatică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Aveţi în vedere condiţiile de lucru şi lucrarea care trebuie executată.** Întrebuinţarea sculei pneumatice în alte scopuri decât cele prevăzute poate duce la situaţii periculoase.

Service

- **Nu permiteţi repararea sculei dumneavoastră pneumatice decât de către personal de specialitate corespunzător calificat şi numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi avea garanţia că este menţinută siguranţa sculei pneumatice.

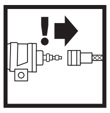
Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii pentru pistoale pneumatice pentru cuie şi capse

Purtaţi ochelari de protecţie.

- **Plecaţi întotdeauna de la premisa că scula pneumatică conţine elemente de fixare.** Manevrarea neatentă a sculei pneumatice poate duce la împuşcarea neaşteptată a elementelor de fixare şi vă poate răni.
- **Ţineţi astfel scula pneumatică în timpul lucrului, încât să nu vă fie rănit capul sau corpul în caz de recul provocat de un deranjament la reţeaua de alimentare cu energie electrică sau de un impact cu porţiunile dure ale piesei de lucru.**
- **Nu îndreptaţi scula puneumatică asupra dumneavoastră înşivă sau asupra altor persoane din apropiere.** Printr-o declanşare involuntară, pot fi împuşcate elemente de fixare, ceea ce poate duce la răniri.
- **Nu acţionaţi scula pneumatică înainte ca această să fie aşezată ferm pe piesa de lucu.** În cazu în care scula pneumatică nu mai este în contact cu piesa de lucru, elementul de fixare poate ricoşa înapoi în urma impactului din locul de fixare şi suprasolicita scula pneumatică.

Nu lucraţi atunci când vă aflaţi pe scări sau schele, în cazul în care este setat sistemul de tragere „Tragere prin contact“. Mai ales nu trebuie să vă mutaţi dintr-un punct de lucru în altul, urcându-vă pe schele, scări sau construcţii asemănătoare scărilor ca de ex. şipcile de acoperiş, pentru a sigila lăzi mici şi mari, sau pentru a fixa închizătoare de siguranţă pentru transport de ex. pe vehicule şi vagoane. La acest sistem de tragere, de fiecare dată când aşezaţi din greşeală pe poziţie scula pneumatică iar piedica de siguranţă este apăsată, va fi împuşcat un element de fixare. Aceasta poate provoca răniri.

- **Ţineţi seama de condiţiile existente în sectorul de lucru.** Elementele de fixare pot străpunge eventual piesele de lucru subţiri sau pot ricoşa de pe piesele de lucru atunci când lucraţi în colţuri şi pe muchiile acestora, provocând astfel rănirea persoanelor.



Întrerupeţi alimentarea cu aer în cazul în care elementul de fixare este blocat în interiorul sculei pneumatice. Dacă scula pneumatică este racordată, în momentul îndepărtării unui element de fixare blocat, ea poate fi acţionată în mod involuntar.

- **Fiţi precauţi atunci când îndepărtaţi un element de fixare blocat.** Este posibil ca sistemul să fie armat iar elementul de fixare va fi expulzat cu putere în timp ce încercaţi să îndepărtaţi blocajul.
- **Nu folosiţi această sculă pneumatică pentru fixarea conductorilor electrici.** Nu ese adecvată pentru instalarea conductorilor electrici, poate deteriora izolaţia cablurilor electrice şi cauza astfel electrocutare şi pericol de incendiu.
- **Nu folosiţi în niciun caz oxigen sau gaze combustibile ca sursă de energie pentru scula pneumatică.** Gazele combustibile sunt periculoase şi pot provova explozia sculei pneumatice.
- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a depista conductori şi conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Atingerea conductorilor electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- **Scula pneumatică poate fi racordată numai la conducte la care presiunea maximă admisă a a sculei pneumatice nu poate fi depăşită cu mai mult de 10 %; în cazul unor presiuni mai înalte, în conducta de aer trebuie montat un ventil de reglare a presiunii (reductor de presiune) conectat în aval.** O presiune prea mare cauzează o funcţionare anormală sau ruperea sculei pneumatice, ceea ce poate duce la răniri.

Descrierea produsului şi a performanţelor

Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Utilizare conform destinaţiei

Scula pnerumatică este destnată lucrărilor de îmbinare a ţiglelor de acoperiş, cofrajelor, şi asterelilor cât şi la confecţionarea elementelor de

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 150 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

perete/tavan, faţadelor de lemn, paleţilor, gardurilor de lemn, pereţilor fonoabsorbanţi şi lăzilor.

Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cuie, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice“.

Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la redarea sculei pneumatice de la pagina grafică.

1 Ieşire aer
2 Mâner
3 Racord aer
4 Închizătoare magazie
5 Trăgaci pentru lucrul cu tragere unică
6 Magazie
7 Capac magazie
8 Trăgaci pentru lucrul cu tragere prin contact
9 Gură de ieşire
10 Piedică de siguranţă
11 Rozetă de reglare pentru ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii
12 Cuplaj automat cu închidere rapidă
13 Furtun de alimentare cu aer
14 Garnitură inelară cauciuc
15 Ştift de siguranţă
16 Pârghie de declanşare
17 Arc declanşator
18 Bolţ de declanşare
19 Ax magazie
20 Rolă cuie*
21 Canal de tragere
22 Cârlig de alimentare
23 Canal de ghidare
24 Percutor
25 Distanţier
26 Tastă de reglare a distanţierului

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Date tehnice

Pistol pneumatic pentru cuie		GCN 45-15 Professional
Număr de identificare		3 601 D91 C..
Forţă de percuţie la 6,3 bari (91 psi)	Nm	37,3
Sisteme de tragere – Tragere unică cu blocaj de siguranţă (tir secvenţial) – Tragere prin contact		 ● ●
Element de fixare – Tip – Lungime – Diametru	 mm mm	 Rolă cuie Cuie cu cap plat pentru carton asfaltat 19–45 3
Unghi magazie	°	15
Capacitate maximă magazie		120
Ulei de motor SAE 10, SAE 20	 ml	 0,25–0,5
Volum interior	ml	362
Presiune nominală	bari	5–8
Filet racord	"	3/8
Furtun alimentare aer – Presiune maximă de lucru la 20 °C – Lărgime interioară furtun – Lungime maximă furtun	 bari " m	 10 3/8 30
Consum aer pentru o operaţie de tragere la 6,8 bari (100 psi)	 l	 1,3
Dimensiuni – Înălţime – Lăţime – Lungime	 mm mm mm	 267 133 270
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 12549.

Nivelul de zgomot evaluat A al sculei pneumatice este în mod normal de: nivel presiune sonoră 92 dB(A); nivel putere sonoră 105 dB(A). Incertitudine K = 2 dB.

Purtaţi aparat de protecţie auditivă!

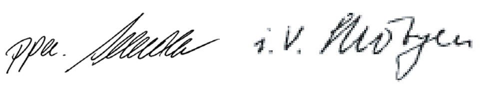
Valorile totale ale vibraţiilor au fost determinate conforme EN ISO 20643: Valoarea vibraţiilor emise a_h = 3,2 m/s^2, incertitudine K = 1,5 m/s^2.

Declaraţie de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că, produsul descris la paragraful „Date tehnice“ corespunde următoarelor standarde şi documente normative: EN 792 conform prevederilor Directivei 2006/42/CE.

Documentaţie tehnică la:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montare

Racordarea la instalaţia de alimentare cu aer

Asiguraţi-vă ă presiunea instalaţiei nu este mai mare decât presiunea nominală maximă admisă a sculei pneumatice. Reglaţi mai întâi presiunea aerului la valoarea inferioară a presiunii nominale recomandate (vezi „Date tehnice“).

În caz de dubiu, cu scula pneumatică pornită, verificaţi cu un manometru presiunea la admisia aerului.

Pentru a obţine o putere maximă trebuie respectate valorile specificate pentru furtunul de alimentare cu aer **13** (filet de racordare, presiune

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 151 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

maximă de lucru, lărgime interioară furtun, lungime maximă furtun; vezi „Date tehnice“).

Aerul comprimat nu trebuie să conţină corpuri străine şi să nu fie umed pentru a proteja scula pneumatică împotriva deteriorărilor, murdăririi şi formării de rugină.

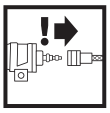
Toate armăturile, conductele de legătură şi furtunurile trebuie să fie calibrate corespunzător presiunii şi debitului de aer necesar.

Evitaţi strangulările conductelor de alimentare, de exemplu prin strivire, îndoire sau smulgere!

Racordarea sculei pneumatice la instalaţia de alimentare cu aer (vezi figura A)

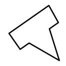
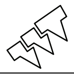
– Goliţi magazia **6**.
  (vezi „Golirea magaziei“, pagina 152)
  În cursul paşilor de lucru următori există riscul să fie împuşcat un element de fixare, în cazul în care, în urma unor lucrări de reparaţii şi întreţinere sau transport, componentele interioare ale sculei pneumatice nu se mai află în poziţia iniţială.
– Conectaţi racordul de aer **3** cu un furtun de aducţie a aerului **13**, echipat cu un cuplaj cu închidere rapidă **12**.
– Verificaţi buna funcţionoare a sculei pneumatice, sprijinind-o ferm cu gura de tragere **9** pe o bucată de lemn sau material lemnos şi executaţi una până la două trageri.

Schimbarea trăgaciului (vezi figurile B1 - B2)



Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.

Scula pneumatică poate fi utilizată cu două sisteme diferite de tragere. Dumneavoastră alegeţi sistemul de tragere dorit în momentul în care montaţi trăgaciul potrivit pentru acesta.

Simbol	Trăgaci	Sistem de tragere
	Trăgaci **5** (cenuşiu)	Tragere unică cu blocaj de siguranţă (tir secvenţial)
	Trăgaci **8** (roşu)	Tragere prin contact

Demontarea trăgaciului

– Scoateţi garnitura inelară din cauciuc **14** de pe ştiftul de siguranţă **15**.
– Trageţi ştiftul de siguranţă **15** afară din carcasă.
– Trageţi spre spate trăgaciul şi scoateţi-l afară din carcasă.

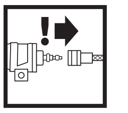
Montarea trăgaciului

– Selectaţi trăgaciul potrivit pentru sistemul dorit de tragere.

Indicaţie: La montarea trăgaciului cenuşiu **5** aveţi grijă ca pârghia de declanşare **16** să se afle în poziţia corectă (vezi figura B2).

– Împingeţi trăgaciul în carcasă.
  Asiguraţi-vă că arcul declanşator **17** înconjoară bolţul de declanşare **18** şi apasă pe pârghia de declanşare **16**.
– Aliniaţi găurile de montaj ale trăgaciului cu cele ale carcasei şi împingeţi ştiftul de siguranţă **15** prin aceste găuri.
– Împingeţi garnitura inelară din cauciuc **14** în canelura ştiftului de siguranţă **15**.

Alimentarea magaziei (vezi figurile C1 - C3)



Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.

▶ **Folosiţi numai accesorii originale Bosch (vezi „Date tehnice“).** Componentele de precizie ale sculei pneumatice ca magazia, gura de ieşire şi canalul de tragere sunt adaptate la capsele, cuiele şi ştifturile de la Bosch. Alţi producători folosesc alte calităţi şi dimensiuni de oţel. Întrebuinţarea unor elemente de fixare neautorizate poaite deteriora scula pneumatică şi cauza răniri.

Ţineţi astfel scula pneumatică în timpul alimentării magaziei, încât gura de ieşire **9** să nu fie îndreptată spre corpul dumneavoastră şi nici spre alte persoane.

– În caz de necesitate curăţaţi şi lubrifiaţi canalul de tragere **21** şi asiguraţi-vă că magazia **6** nu este murdară.
– Apăsaţi închizătoarea magaziei **4** şi deschideţi capacul magaziei **7**.

Axul magaziei **19** trebuie reglat în funcţie de lungimea cuielor, astel încât cuiele să fie rostogolite fără frecare, înainte, în gura de tragere.

– Trageţi în sus axul magaziei **19** şi rotiţi-l până se fixează în poziţia dorită.

lungime cuie	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
inscripţie magazie	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
poziţie ax magazie	sus	jos
direcţie de rotaţie	în sensul mişcării acelor de ceasornic	în sens contrar mişcării acelor de ceasornic

– Treceţi rola de cuie **20** peste axul magaziei **19**.
– Derulaţi suficient de multe cuie, astfel încât primul cui să fie pus în canalul de tragere **21** iar cel de-al doilea în cârligul de alimentare **22**. Aşezaţi capetele cuielor în canalul de ghidare **23**.
– Închideţi capacul magaziei **7** până când închizătoarea magaziei **4** se înclichetează.

▶ **Aveţi grijă ca sârmă înfăşurată pe care sunt fixate cuiele roluite, să nu se deterioreze sau să se deformeze la introducerea cuielor în magazie.** Din cauza deteriorării sârmei înfăşurate sau dacă rola de cuie este introdusă greşit, capacul magaziei s-ar putea să nu se mai închidă corect. Aceasta poate provoca un deranjament funcţional al sculei pneumatice.

Funcţionare

Sisteme de tragere

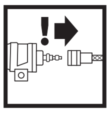
Scula pneumatică poate fi utilizată cu două sisteme de tragere diferite:

– **Tragere unică cu blocaj de siguranţă (tir secvenţial)**
  La acest sistem de tragere mai întâi trebuie să sprijine ferm pe piesa de lucru piedica de siguranţă **10**. În aceste condiţii un element de fixare va fi tras numai în momentul apăsării trăgaciului .
  După aceea nu vor mai putea fi efectuate alte trageri decât dacă trăgaciul şi piedica de siguranţă au fost în prealabil readuse în poziţia iniţială.
– **Tragere prin contact**
  La acest sistem de tragere trebuie mai întâi apăsat trăgaciul . În acest caz va fi tras un element de fixare numai atunci când, trăgaciul fiind apăsat, piedica de siguranţă **10** se sprijină ferm pe piesa de lucru.
  Prin aceasta se atinge o viteză de lucru mai mare.

Dumneavoastră alegeţi sistemul de tragere dorit în momentul în care montaţi trăgaciul potrivit pentru acesta. (vezi „Schimbarea trăgaciului“, pagina 151)

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 152 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Punere în funcţiune



Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.

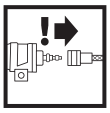
Lucrul cu sistemul de tragere unică (vezi figura D)

- Montaţi trăgaciul cenuşiu **5**. (vezi „Schimbarea trăgaciului“, pagina 151)
- Sprijiniţi ferm gura de tragere **9** pe piesa de lucru, până când piedica de siguranţă **10** va fi complet împinsă înăuntru.
- Apăsaţi apoi scurt trăgaciul **5** şi eliberaţi-l.
  În urma acestei manevre va avea loc tragerea unui element de fixare.
- Lăsaţi scula pneumatică să ricoşeze înapoi de pe piesa de lucru.
- Pentru o altă operaţie de tragere ridicaţi scula pneumatcă complet de pe piesa de lucru şi sprijiniţi-o din nou ferm în locul următor dorit pentru fixare.

Lucrul cu sistemul de tragere prin contact (vezi figura E)

- Montaţi trăgaciul roşu **8**. (vezi „Schimbarea trăgaciului“, pagina 151)
- Apăsaţi trăgaciul **8** şi ţineţi-l apăsat.
- Sprijiniţi ferm gura de tragere **9** pe piesa de lucru, până când piedica de siguranţă **10** va fi complet împinsă înăuntru.
  În urma acestei manevre va avea loc tragerea unui element de fixare.
- Lăsaţi scula pneumatică să ricoşeze înapoi de pe piesa de lucru.
- Pentru o altă operaţie de tragere ridicaţi scula pneumatcă complet de pe piesa de lucru şi sprijiniţi-o din nou ferm în locul următor dorit pentru fixare.
- Deplasaţi uniform scula pneumatică deasupra piesei de lucru ridicând-o şi reaşezând-o pe aceasta.
  De fiecare dată când aşezaţi scula pneumatică pe piesa de lucru şi apăsaţi piedica de siguranţă, va avea loc tragerea unui cui.
- Imediat ce a fost inserat numărul dorit de cuie, eliberaţi din nou trăgaciul **8**.

Instrucţiuni de lucru



Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.

Înainte de a începe lucrul verificaţi buna funcţionare a dispozitivelor de siguranţă şi de tragere cât şi fixarea şurubruilor şi piuliţelor.
Întrerupeţi imediat alimentarea cu aer a unei scule pneumatice defecte sau care nu funcţionează corespunzător şi contactaţi un centru de asistenţă tehnică post-vânzări autorizat Bosch.

Nu executaţi modificări şi manipulări nereglementare la scula pneumatică. Nu demontaţi şi nu blocaţi componente ale sculei pneumatice, ca de ex. piedica de siguranţă.

Nu efectuaţi „reparaţii de urgenţă“ cu mijloace nepotrivite. Scula pneumatică trebuie întreţinută regulat şi în mod competent (vezi „Întreţinere şi curăţare“, pagina 153).

Evitaţi utilizarea neadecvată şi deteriorarea sculei pneumatice, de ex. prin:

- forjare şi gravare,
- măsuri de transformare neautorizate de către producător,
- folosirea unor şabloane confecţionate dintr-un material dur, de ex. oţel,
- căderea sau împingerea sculei pneumatice pe podea,
- utilizare în loc de ciocan,
- exercitarea forţei de orice fel asupra acesteia.

Verificaţi ce se află sub sau în spatele piesei de lucru. Nu trageţi cuie în pereţi, plafoane sau podele, dacă în spatele sau sub acestea staţionează persoane. Cuiele pot străpunge piesa de lucru şi răni pe cineva.

Nu trageţi cuie în locurile în care sunt deja inserate alte cuie. Cuiele s-ar putea deforma sau bloca iar scula pneumatică s-ar putea mişca necontrolat.

Dacă scula pneumatică este folosită în condiţii de temperatură ambiantă scăzută, primele cuie vor fi trase mai încet decât în mod obişnuit. După ce scula pneumatică s-a încălzit în timpul lucrului, aceasta va putea lucra din nou la viteza normală.

Evitaţi tragerile în gol, pentru a limita uzura poansonului percutor.

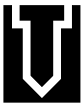
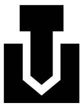
În timpul pauzelor mai lungi sau după terminarea lucrului deconectaţi scula puneumatică de la alimentarea cu aer şi goliţi pe cât posibil magazia de cuie.

Golirea magaziei

- Apăsaţi închizătoarea magaziei **4** şi deschideţi capacul magaziei **7**.
- Extrageţi rola de cuie **20**.
- Închideţi capacul magaziei **7** până când închizătoarea magaziei **4** se înclichetează.

Ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii (vezi figura F)

Adâncimea de inserare a cuielor poate fi ajustată cu rozeta de reglare **11**.

- Goliţi magazia **6**.
  (vezi „Golirea magaziei“, pagina 152)
- **Cuiele sunt înfipte prea adânc:**
  Pentru a reduce adâncimea de inserare, rotiţi rozeta de reglare **11** *în sens contrar mişcării acelor de ceasornic*.
  
  sau
  Cuiele nu sunt înfipte suficient de adânc:
  Pentru a mări adâncimea de inserare, rotiţi rozeta de reglare **11** *în sensul mişcării acelor de ceasornic*.
  
- Alimentaţi din nou magazia.
  (vezi „Alimentarea magaziei“, pagina 151)
- Testaţi noua adâncimea de inserare efectuând o tragere de probă pe un eşantion.
  Repetaţi, dacă este cazul, paşii de lucru.

Îndepărtarea blocajelor (vezi figura G)

Unele cuie se pot bloca în canalul de tragere. Dacă acest lucrul se întâmplă mai des, contactaţi un centru de asistenţă tehnică post-vânzări autorizat Bosch.

- Goliţi magazia **6**.
  (vezi „Golirea magaziei“, pagina 152)
- Îndepărtaţi cuiul blocat. Dacă este necesar, folosiţi un cleşte în acest scop.
- Dacă percutorul **24** a ieşit de pe poziţie, împingeţi-l din nou în piston utilizând o şurubelniţă gresată sau un alt obiect gresat, adecvat.
- Gresaţi canalul de tragere cu 2 – 3 picături de ulei de motor (SAE 10 sau SAE 20).
- Alimentaţi din nou magazia.
  (vezi „Alimentarea magaziei“, pagina 151)

Indicaţie: Dacă, după îndepărtarea blocajului, percutorul nu revine înapoi în poziţia iniţială, contactaţi un centru de asistenţă tehnică post-vânzări autorizat Bosch.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 153 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Reglarea distanţierului (vezi figura H)

Cu ajutorul distanţierului **25** puteţi menţine aceeaşi distanţă, de exemplu la fixarea şindrilei pe acoperiş.

Distanţierul are puncte de fixare la o distanţă de 7 mm între ele:

– distanţă minimă reglabilă până la gura de tragere: 12 cm,
– distanţă maximă reglabilă până la gura de tragere: 21 cm.

– Apăsaţi tasta **26** şi deplasaţi distanţierul **25** până când va fi reglată distanţa dorită.

Transport şi depozitare

În vederea tranportului, deconectaţi scula puneumatică de la alimentarea cu aer, în special dacă folosiţi scări sau vă deplasaţi într-o poziţie corporală neobişnuită.

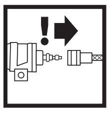
Transportaţi scula pneumatică la locul de lucru numai ţinând-o de mânerul **2** şi fără ca trăgaciul să fie acţionat.

Înainte de a depozita scula pneumatică întrerupeţi întotdeauna alimentarea acesteia cu aer şi depozitaţi-o într-un loc uscat, cald.

Dacă nu veţi folosi scula pneumatică un timp mai îndelugat, gresaţi componentele din oţel cu un strat fin de ulei. Aceasta va împiedica formarea ruginii.

Întreţinere şi service

Întreţinere şi curăţare



Întrerupeţi alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntartă a sculei pneumatice.

Dacă, în ciuda procedeelor de fabricaţie şi control riguroase scula pneumatică are totuşi o pană, repararea acesteia se va executa de către un centru autorizat de service şi asistenţă post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

În caz de reclamaţii şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicaţi neapărat numărul de identificare format din 10 cifre de pe plăcuţa indicatoare a tiupului sculei pneumatice.

▶ **Nu permiteţi efectuarea lucrărilor de întreţinere şi reparaţii decât de către personal de specialitate corespunzător calificat.** Astfel veţi avea garanţia menţinerii siguranţei în exploatare a sculei pneumatice.

Un centru de service şi asistenţă post-vânzări autorizat Bosch poate executa aceste lucrări rapid şi fiabil.

Lubrifierea sculei pneumatice (vezi figura I)

Dacă scula pneumatică nu este racordată la o unitate de întreţinere, aceasta trebuie lubrifiată la intervale regulate de timp:

– În cazul **utilizării în condiţii uşoare de lucru** 1x pe zi.
– În cazul **utilizării în condiţii gele de lucru** 2x pe zi.

Turnaţi 2 – 3 picături de lubrifiant în racordul de aer **3**. Nu întrebuinţaţi prea mult lubrifiant pentru că altfel acesta va curge în scula pneumatică şi va fi apoi evacuat prin orificiul de ieşire a aerului **1**.

Nu întrebuinţaţi decât lubrifianţi recomandaţi de Bosch.

– Ulei mineral pentru motor SAE 10 (pentru utilizare în condiţii de temperatură ambiantă foarte scăzută)
– Ulei mineral pentru motor SAE 20

Eliminaţi ecologic lubrifianţii şi detergenţii. Respectaţi prevederile legale.

Înlăturarea depunerilor de gudron (vezi figura J)

La montarea cartonului asfaltat, pe scula pneumatică se poate depune gudron.

▶ **Pentru curăţare folosiţi un solvent greu inflamabil şi curăţaţi piedica de siguranţă şi gura de tragere cu o lavetă curată.**

▶ **Purtaţi mănuşi de protecţie.**

Plan de întreţinere

Menţineţi întotdeauna curate şi fără corpuri străine (praf, aşchii, nisip, etc) ieşirea aerului **1**, piedica de siguranţă **10** şi trăgaciul .

Curăţaţi magazia **6**. Îndepărtaţi aşchiile de plastic sau lemn care se pot acumula în magazie în cursul lucrului.

Curăţaţi scula pneumatică cu aer comprimat, la intervale regulate de timp.

Măsură	Justificare	Execuţie
Golirea zilnică a filtrului de gaze uzate.	Împiedică acumularea de murdărie şi umezeală în scula pneumatică.	– Deschideţi supapa de evacuare.
Menţinerea ungătorului întotdeauna în stare plină.	Asigură lubrifierea sculei pneumatice.	– Umpleţi ungătorul cu lubirifianţii recomandaţi. (vezi „Lubrifierea sculei pneumatice“, pagina 153)
Curăţaţi magazia **6** şi cârligul de alimentare **22**.	Împiedică blocarea cuielor.	– Suflaţi zilnic cu aer comprimat mecanismul magaziei/cârligul de alimentare.
Asigurarea funcţionării corespunzătoare a piedicii de siguranţă **10**.	Contribuie la securitatea muncii şi la utilizarea eficientă a scuei pneumatice.	– Suflaţi zilnic mecanismul piedicii de siguranţă cu aer comprimat.
Lubriferera sculei pneumatice.	Reduce uzura sculei pneumatice.	– Turnaţi 2 – 3 picături de lubrifiant în racordul de aer **3**. (vezi „Lubrifierea sculei pneumatice“, pagina 153)
Golirea compresorului.	Împiedică acumularea de murdărie şi umezeală în scula pneumatică.	– Deschieţi supapa de evacuare a rezervorului compresorului.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 154 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Remedierea deranjamentelor

Problemă	Cauză	Remediere
Scula pneumatică este pregătită de funcționare dar nu are loc tragerea cuielor.	Un cui este blocat în canalul de tragere.	– Îndepărtați blocajul. (vezi „Îndepărtarea blocajelor“, pagina 152)
	Este blocată alimentarea cuielor.	– Curățați şi, dacă este necesar, lubrifiați cârligul de alimentare **22** şi asigurați-vă că magazia **6** nu este murdară.
	Arcul cârligului de alimentare **22** este prea slab sau este defect.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Elementele de fixare folosite nu sunt dintre cele admise.	– Folosiți numai accesorii originale. Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cuie, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice“.
	Magazia **6** este goală.	– Alimentați din nou magazia. (vezi „Alimentarea magaziei“, pagina 151)
Cuiele sunt trase prea încet şi cu presiune prea mică.	Presiunea nominală a instalației de alimentare cu aer este prea mică.	– Măriți debitul de alimentare cu aer. Nu trebuie însă să se depăşească 8 bari.
	Percutorul este deteriorat.	– Nu întrebuințați decât lubrifianți recomandați de Bosch. (vezi „Lubrifierea sculei pneumatice“, pagina 153)
	Garnitura inelară a pistonului este uzată sau deteriorată.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Amortizorul este uzat.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Lungimea şi diametrul furtunului de alimentare cu aer **13** nu corespund datelor specificate pentru această sculă pneumatică.	– Utilizați un furtun de aer de dimensiunile corespunzătoare. (vezi „Date tehnice“, pagina 150)
	Furtunul de alimentare cu aer **13** este îndoit.	– Îndreptați îndoitura furtunului.
Cuiele sunt inserate prea adânc.	Presiunea nominală a instalației de alimentare cu aer este prea mare.	– Reduceți debitul de alimentare cu aer. Dar debitul nu trebuie să scadă sub 5 bari.
	Limitatorul de reglare a adâncimii este ajustat pentru o poziție prea joasă.	– Ajustați limitatorul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită. (ezi „Ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii“, pagina 152)
	Amortizorul este uzat.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
Cuiele sunt inserate insuficient de adânc.	Presiunea nominală a instalației de alimentare cu aer este prea mică.	– Măriți debitul de alimentare cu aer. Nu trebuie însă să se depăşească 8 bari.
	Limitatorul de reglare a adâncimii este ajustat prea sus.	– Ajustați limitatorul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită. (ezi „Ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii“, pagina 152)
	Lungimea şi diametrul furtunului de alimentare cu aer **13** nu corespund datelor specificate pentru această sculă pneumatică.	– Utilizați un furtun de aer de dimensiunile corespunzătoare. (vezi „Date tehnice“, pagina 150)
	Furtunul de alimentare cu aer **13** este îndoit.	– Îndreptați îndoitura furtunului.
Scula pneumatică sare cuie sau are o viteză de avans prea ridicată.	Elementele de fixare folosite nu sunt dintre cele admise.	– Folosiți numai accesorii originale. Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cuie, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice“.
	Magazia **6** nu lucrează corect.	– Curățați şi, dacă este necesar, lubrifiați cârligul de alimentare **22** şi asigurați-vă că magazia **6** nu este murdară.
	Arcul cârligului de alimentare **22** este prea slab sau este defect.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Garnitura inelară a pistonului este uzată sau deteriorată.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.

Problemă	Cauză	Remediere
Cuiele se blochează frecvent în canalul de tragere.	Elementele de fixare folosite nu sunt dintre cele admise.	– Folosiţi numai accesorii originale. Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cuie, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice“.
		– Contactaţi un centru de asistenţă tehnică post-vânzări autorizat Bosch.
Cuiele trase sunt îndoite.	Percutorul este deteriorat.	– Contactaţi un centru de asistenţă tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereţi să vi se schimbe componenta defectă.
Contrar lucrului cu o viteză normală, dacă se lucrează cu o viteză ridicată, cuiele nu sunt inserate suficient de adânc.	Diametrul interior al furtunului de alimentare cu aer este prea mic.	– Utilizaţi un furtun de aer de dimensiunile corespunzătoare. (vezi „Date tehnice“, pagina 150)
	Compresorul nu este apt pentru o viteze de lucru mari.	– Folosiţi un compresor dimensionat corespunzător numărului de scule pneumatice racordate şi vitezei de lucru.

Accesorii

Vă puteţi informa cu privire la programul complet de acesorii pe internet, accesând www.bosch-pt.com sau la distribuitorul dumneavoastră autorizat.

Serviciu de asistenţă tehnică post-vânzări şi consultanţă clienţi

Serviciul nostru de asistenţă tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreţinerea şi repararea produsului dumneavoastră cât şi privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât şi informaţii privind piesele de schimb găsiţi şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanţă clienţi Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea şi reglarea produselor şi accesoriior lor.

România

Robert Bosch SRL
Bosch Service Center
Str. Horia Măcelariu Nr. 30–34,
013937 Bucureşti
Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. Consultanţă tehnică: +40 (021) 4 05 75 39
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Scula pneumatică, accesoriile şi ambalajul trebuie direcţionatre către o staţie de reciclare ecologică.

Eliminaţi ecologic lubrifianţii şi detergenţii. Respectaţi prevederile legale.

Dacă scula dumneavoastră pneumatică nu mai este în stare de funcţionare, vă rugăm să o direcţionaţi către o staţie de reciclare sau să o predaţi unei unităţi de distribuţie, de ex. unui centru de service şi asistenţă post-vânzări autorizat Bosch.

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа с пневматични инструменти

ВНИМАНИЕ **Прочетете и спазвайте всички указания.** Последствията от неспазването на посочените по-долу указанията за безопасна работа могат да бъдат токов удар, опасност от пожар или сериозни травми.

Съхранявайте указанията за безопасна работа грижливо.

Безопасност на работното място

▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът на работното място и недостатъчното осветление могат да предизвикат трудови злополуки.

▶ **Не работете с пневматичния инструмент в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в която има лесно-запалими материали, газове или прах.** При обработването на детайла могат да възникнат искри, които да възпламенят праха или парите.

▶ **Дръжте наблюдаващи, деца или посетители на разстояние от работното място, когато използвате пневматичния инструмент.** Когато други лица отклоняват вниманието Ви, можете да загубите контрол над пневматичния инструмент.

Безопасна работа с пневматични инструмент

▶ **Използвайте сгъстен въздух с клас на качество 5 съгласно DIN ISO 8573-1 и индивидуален комбиниран предпазител в близост до пневматичния инструмент.** Подаваният сгъстен въздух не трябва да съдържа влага или твърди тела, за да бъде предпазен пневматичният инструмент от увреждане, замърсяване или корозия.

▶ **Проверявайте съединенията и маркучите под налягане.** Комбинираните предпазители, всички маркучи и съединения трябва да съответстват по налягане и дебит на параметрите на използваната машина. Твърде ниско налягане влошава функционирането на машината, твърде високо може да предизвика материални щети и/или травми.

▶ **Предпазвайте маркучите от прегъване и локално стесняване на сечението, както и от влизане в съприкосновение с разтворители или предмети с остри ръбове. Дръжте ги на разстояние от нагорещени, омаслени или въртящи се елементи.**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 156 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Незабавно заменяйте повредени маркучи. В резултат на реактивните сили повреден маркуч може да започне да се движи с висока скорост и да предизвика травми и/или материални щети.

- **Винаги се уверявайте, че скобите на маркучите са затегнати добре.** Незатегнати или повредени скоби могат да предизвикат неконтролирано изтичане на въздух.

Безопасност на хора

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и използвайте пневматичния инструмент предпазливо и разумно. Не използвайте машината, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с пневматичния инструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства като дихателна маска, обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) в зависимост от вида на пневматичния инструмент и на извършваната дейност, намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на пневматичния инструмент по невнимание. Преди да включите инструмента към източника на сгъстен въздух, да го вдигнете или пренасяте, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите пневматичния инструмент, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подадете сгъстен въздух във включено състояние, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- **Преди да включите машината, се уверявайте, че сте отстранили от нея всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено на пневматичния инструмент, може да причини травми.
- **Не надценявайте възможностите си. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Стабилната и подходяща за извършваната дейност стойка на тялото ще Ви помогнат да контролирате пневматичния инструмент по-добре и по-сигурно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на инструмента.** Широките дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от подвижните звена на инструмента.
- **Ако е възможно включването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.
- **Не вдишвайте непосредствено отработилия въздух. Избягвайте да насочвате струята изходящ въздух към очите си.** Изходящият въздух може да съдържа вода, машинно масло, фини метални частички или други замърсявания от компресора. Те могат да увредят здравето Ви.

Грижливо отношение към и ползване на пневматични инструменти

- **Използвайте приспособления за застопоряване или винтови скоби, за да захванете неподвижно и да осигурите обработвания детайл.** Ако държите детайла с ръка или го притискате към тялото си, не можете да обслужвате сигурно пневматичния инструмент.
- **Не претоварвайте пневматичния инструмент. Използвайте пневматичните инструменти съобразно предназначението им.** С подходящ пневматичен инструмент ще работите по-добре и по-сигурно в посочения диапазон на мощността му.
- **Не използвайте пневматичен инструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Пневматичен инструмент, който не може да бъде включен или изключен по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- **Преди да извършвате настройки, да заменяте приспособления или да оставите пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на сгъстен въздух.** Тази предпазна мярка предотвратява включването по невнимание на пневматичния инструмент.
- **Когато не ги използвате, съхранявайте пневматичните инструменти на места, недостъпни за деца. Не допускайте пневматичният инструмент да бъде ползван от лица, които не са запознати с начина на работа с него или не са прочели тези указания.** Пневматичните инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- **Отнасяйте се грижливо към пневматичния инструмент. Проверявайте дали подвижните звена на инструмента функционират правилно и не заклинват, както и дали има счупени или повредени детайли, така че функционирането на пневматичния инструмент да е нарушено. Преди да използвате пневматичния инструмент, заменяйте повредените детайли.** Много от трудовите злополуки се дължат на лошо поддържани пневматични инструменти.
- **Използвайте пневматичния инструмент, допълнителните му приспособления, работните инструменти и т. н. съобразно тези указания. При това отчитайте и конкретните работни условия и особеностите на изпълняваната дейност.** Използването на пневматичния инструмент за дейности, за които той не е предвиден, може да доведе до опасни ситуации.

Сервиз

- **Допускайте Вашият пневматичен инструмент да бъде ремонтиран само от квалифицирани техници и само с оригинални резервни части.** С това се гарантира, че сигурността на пневматичния инструмент ще бъде запазена.

Указания за безопасна работа с пневматични машини за забиване

Работете с предпазни очила.

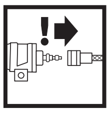
- **Винаги приемайте, че в пневматичния инструмент има поставени крепежни елементи за забиване.** Невнимателно боравене с пневматичния инструмент може да предизвика неочаквано изстрелване на крепежни елементи за забиване, които да Ви наранят.
- **По време на работа дръжте пневматичния инструмент така, че главата и тялото Ви да не могат да пострадат при евентуален откат вследствие на повреда в подаването на сгъстен въздух или на твърди зони в детайла.**
- **Никога не насочвайте пневматичния инструмент към себе си или към други хора.** При задействане по невнимание се изстрелва крепежен елемент, който може да предизвика тежки травми.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 157 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Не задействайте пневматичния инструмент, преди да сте го допрели стабилно до повърхността на детайла.** Когато пневматичният инструмент не контактува с детайла, забиваният крепежен елемент може да отскочи от повърхността на детайла и да повреди пневматичния инструмент.

Не стойте на стълби и скелета, когато механизмът за изстрелване «Контактно изстрелване» е деблокиран и е в готовност за работа. Изрично не се допуска да го пренасяте от едно работно място до друго през скелета, строителни стълби или други подобни конструкции, напр. гредореди на покриви, да затваряте кутии или дървени сандъци или да закрепвате транспортни укрепителни елементи, напр. към каросерии на автомобили или вагони. При тази система за изстрелване всеки път, когато допрете пневматичния инструмент до повърхност и предпазителят е натиснат, се изстрелва крепежен елемент. Това може да предизвика травми.

- **Внимавайте и се съобразявайте с конкретните работни условия.** Изстрелваните крепежни елементи биха могли да пробият тънкостенни детайли или при работа в ъгли и в близост до ръбове да предизвикат откъртване и да застрашат намиращи се наблизо лица.



Ако крепежен елемент се заклини в пневматичния инструмент, прекъснете незабавно подаването на сгъстен въздух. Ако пневматичният инструмент е под налягане, при изваждане на заклинения елемент може неволно да бъде задействано ново изстрелване.

- **Бъдете предпазливи при изваждането на заклинен крепежен елемент.** Системата може да бъде под налягане и да изстреля с голяма сила заклинения елемент, докато се опитвате да го освободите.
- **Не използвайте този пневматичен инструмент за закрепване на електрически проводници.** Той не е предназначен за закрепване на електрически проводници, може да увреди електрическата изолация на кабелите и вследствие на това да предизвика токов удар и/или опасност от пожар.
- **Никога като задвижващи газове за пневматичния инструмент не използвайте кислород или други леснозапалими газове.** Леснозапалимите газове са опасни и могат да предизвикат експлозия на пневматичния инструмент.
- **Използвайте подходящи уреди, за да проверите за наличието на скрити под повърхността електро- и/или тръбопроводи, или се обърнете за информация към съответните местни снабдителни служби.** Влизането на работния инструмент в съприкосновение с електропроводи може да предизвика пожар или токов удар. Увреждането на газопровод може да предизвика експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- **Допуска се включването на пневматичния инструмент към инсталации за сгъстен въздух, при които максимално допустимото налягане не може да бъде надхвърлено с повече от 10 %; при по-високи налягания пред пневматичния инструмент трябва да бъде монтиран редуцир-вентил с включен непосредствено след редуцир-вентила предпазен вентил.** При твърде високо налягане пневматичният инструмент не работи в нормален режим и съществува опасност от счупването му, което може да предизвика трудови злополуки и травми.

Описание на продукта и възможностите му

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Предназначение на инструмента

Пневматичният инструмент е предназначен за съединяване на покривни плоскости, кофражи и летвени обшивки, както и при изготвянето на панели за стени, дървени фасади, палети, дървени огради, звукоизолиращи прегради и кутии.

Допуска се използването само на крепежни елементи (пирони, скоби и др.п.), които са посочени в таблица «Технически данни».

Изобразени елементи

Номерирането на елементите се отнася до изображението на пневматичния инструмент на страницата с фигурите.

1 Отвор за изходящия въздух
2 Ръкохватка
3 Щуцер за въздуха под налягане
4 Застопоряваща скоба за магазина
5 Спусък за работа с ръчно задействане
6 Магазин
7 Капак на магазина
8 Спусък за работа с контактно задействане
9 Дуло
10 Предпазител за изстрелването
11 Въртящ се бутон за регулиране на дълбочинния ограничител
12 Нипел за бързо присъединяване
13 Маркуч за подаване на сгъстен въздух
14 Гумен пръстен
15 Осигурителен щифт
16 Лост на спусъка
17 Пружина на спусъка
18 Щифт на спусъка
19 Шпиндел на магазина
20 Навита лента с пирони*
21 Цев
22 Транспортиращи зъбци
23 Канал за позициониране
24 Изтласкващо бутало
25 Дистанционер
26 Бутон за настройване на дистанционера

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за генерирания шум са определени съгласно EN 12549.

Равнището A на генерирания от пневматичния инструмент шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 92 dB(A); равнище на мощността на звука 105 dB(A). Неопределеност K = 2 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите е определена съгласно EN ISO 20643: Генерирани вибрации a_h = 3,2 m/s^2, неопределеност K = 1,5 m/s^2.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 158 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Технически данни

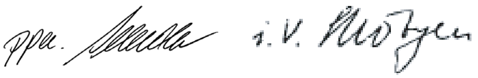
Пневматична машина за забиване		GCN 45-15 Professional
Каталожен номер		3 601 D91 C..
Сила на изстрелване при 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Системи на изстрелване		
– Единично изстрелване с деблокиране на предпазителя		●
– Контактно изстрелване		●
Крепежен елемент		
– Вид		Навита лента с пирони Пирони с плоски глави
– Дължина	mm	19–45
– Диаметър	mm	3
Наклон на магазина	°	15
Макс. капацитет на магазина		120
Двигателно масло SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Вътрешен обем	ml	362
Номинално налягане	bar	5–8
Присъединителна резба	"	3/8
Маркуч за подаване на сгъстен въздух		
– макс. работно налягане при 20 °C	bar	10
– Светъл отвор	"	3/8
– макс. дължина на маркуча	m	30
Разход на въздух на едно забиване при 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Габаритни размери		
– Височина	mm	267
– Широчина	mm	133
– Дължина	mm	270
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Декларация за съответствие CE

С пълна отговорност ние декларираме, че описания в раздела «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти и нормативни документи: EN 792 съгласно изискванията на директива 2006/42/ЕО.

Подробни технически описания при:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Монтиране

Включване към системата за сгъстен въздух

Уверете се, че налягането на подавания въздух не е по-голямо от максимално допустимото номинално налягане на пневматичния инструмент. Първоначално настройте налягането на въздуха на долната граница на препоръчваното номинално налягане (вижте «Технически данни»).

При съмнение проверявайте с манометър налягането на входа на пневматичния инструмент по време на работа.

За максимална производителност трябва да спазвате посочените параметри на маркуча за подаване на сгъстен въздух **13** (присъединителна резба, максимално работно налягане, светъл отвор, максимална дължина на маркуча; вижте «Технически данни»).

За да бъде предпазен пневматичният инструмент от увреждане, ръжда и замърсяване, подаваният сгъстен въздух не трябва да съдържа твърди частици и влажност.

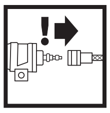
Цялата използвана арматура, съединителни звена и маркучи трябва да съответстват на номиналните налягане и дебит на сгъстения въздух.

Избягвайте стеснявания на въздухоподаващите маркучи, напр. в резултат на прегъване, притискане или силно обтягане!

Включване на системата за сгъстен въздух към пневматичния инструмент (вижте фиг. A)

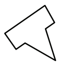
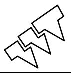
- Изпразнете магазина **6**.
  (вижте «Изпразване на магазина», страница 160)
  При следващите работни стъпки може да бъде изстрелян крепежен елемент, ако след ремонт или техническо обслужване, респ. при транспортиране вътрешни детайли на пневматичния инструмент не се намират в изходно положение.
- Свържете щуцера **3** с маркуч за подаване на сгъстен въздух **13**, който е съоръжен с куплунг за бързо съединяване **12**.
- Проверете дали пневматичният инструмент функционира правилно, като допрете дулото **9** до отпадъчно дървено трупче и стартирате едно или две изстрелвания.

Смяна на спусъците (вижте фигури B1 - B2)



Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

Пневматичният инструмент може да работи с две различни пускови системи.
Изборът на пускова система се извършва чрез монтирането на съответния спусък.

Символ	Спусък	Система за изстрелване
	Спусък **5** (сив)	Единично изстрелване с деблокиране на предпазителя
	Спусък **8** (червен)	Контактно изстрелване

Демонтиране на спусък

- Издърпайте гумения пръстен **14** от осигурителния щифт **15**.
- Издърпайте осигурителния щифт **15** от корпуса.
- Издърпайте спусъка назад и надолу от корпуса.

Монтиране на спусък

- Изберете подходящия спусък за желаната пускова система.

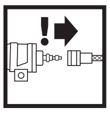
Указание: При монтиране на сивия спусък **5** внимавайте лостът **16** да е в правилната позиция (вижте фигура B2).

- Вкарайте спусъка в корпуса.
  При това се уверете, че пружината на спусъка **17** обхваща щифта **18** и притиска лоста на спусъка **16**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 159 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Подравнете монтажните отвори на спусъка с монтажните отвори на корпуса и вкарайте осигурителния щифт **15** през отворите.
– Вкарайте гумения пръстен **14** в канала на осигурителния щифт **15**.

Зареждане на магазина (вижте фигури C1 – C3)



Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

▶ **Използвайте само оригинални допълнителни приспособления, производство на Бош (вижте «Технически данни»).** Детайлите с висока точност, като магазина, дулото и изстрелващия канал са с размери, подходящи за скобите, пироните и щифтовете, производство на Бош. Другите производители използват други марки стомана с различни свойства и други размери и класове на точност.
Крепежни елементи, които не са в списъка на допуснатите за този пневматичен инструмент, могат да го повредят и да причинят травми.

При зареждане на крепежни елементи в магазина дръжте пневматичния инструмент така, че дулото **9** му да не е обърнато нито към Вас, нито към други хора.

– При необходимост почистете и смажете цевта **21** и се уверете, че магазинът **6** не е замърсен.
– Натиснете застопоряващата скоба на магазина **4** и отворете капака на магазина **7**.

За да могат пироните да бъдат придвижвани напред до цевта безпроблемно, шпинделът на магазина **19** трябва да бъде настроен спрямо дължината на пироните.

– Издърпайте шпиндела на магазина **19** нагоре и го завъртете, докато попадне с прещракване в желаната позиция.

Дължина на пироните	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Надпис на магазина	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Позиция на шпиндела на магазина	горна	долна
Посока на въртене	по посока на часовниковата стрелка	обратно на часовниковата стрелка

– Навийте лентата с пирони **20** и я поставете на шпиндела на магазина **19**.
– Развийте достатъчно пирони, така че първият пирон да попадне в цевта **21**, а вторият да бъде захванат от транспортиращите зъбци **22**. Вкарайте главите на пироните в направляващия канал **23**.
– Затворете капака на магазина **7** и го притиснете до прещракване на застопоряващата скоба **4**.

▶ **При поставяне на лентата с пирони внимавайте телените намотки на пироните да не бъдат повредени.** Вследствие на повреждане или неправилно поставяне на лентата с пирони е възможно капакът на магазина да не може да се затвори правилно. Това води до неправилното функциониране на пневматичния инструмент.

Работа

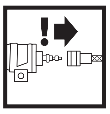
Системи на изстрелване

Пневматичният инструмент може да работи с две различни системи за изстрелване:

– **Единично изстрелване с деблокиране на предпазителя**
При тази система за изстрелване осигурителната скоба **10** трябва първо да се допре здраво в повърхността на детайла. След това крепежен елемент се изстрелва при натискане на спусъка .
Следващи крепежни елементи могат да бъдат изстреляни само след като спусъкът и осигурителната скоба бъдат пуснати да се върнат в изходно положение.
– **Контактно изстрелване**
При тази система за изстрелване първо трябва да бъде натиснат спусъкът . След това крепежен елемент се изстрелва при всяко притискане на осигурителната скоба **10** към повърхността на детайла.
Така се постига по-висока скорост на работа.

Изборът на пускова система се извършва чрез монтирането на съответния спусък. (вижте «Смяна на спусъците», страница 158)

Включване



Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

Работа с единични изстрели (вижте фиг. D)

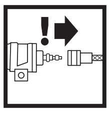
– Монтирайте сивия спусък **5**. (вижте «Смяна на спусъците», страница 158)
– Допрете дулото **9** здраво до детайла, докато предпазителят за изстрелването **10** бъде натиснат докрай.
– След това краткотрайно натиснете и отпуснете спусъка **5**.
Изстрелва се един крепежен елемент.
– Отдръпнете пневматичния инструмент от детайла.
– За следващ процес на забиване отделете пневматичния инструмент напълно от повърхността на детайла и го поставете и притиснете към следващото място, на което искате да забиете крепежен елемент.

Работа с контактно изстрелване (вижте фиг. E)

– Монтирайте червения спусък **8**. (вижте «Смяна на спусъците», страница 158)
– Натиснете спусъка **8** и го задръжте натиснат.
– Допрете дулото **9** здраво до детайла, докато предпазителят за изстрелването **10** бъде натиснат докрай.
Изстрелва се един крепежен елемент.
– Отдръпнете пневматичния инструмент от детайла.
– За следващ процес на забиване отделете пневматичния инструмент напълно от повърхността на детайла и го поставете и притиснете към следващото място, на което искате да забиете крепежен елемент.
– Притискайте и отделяйте пневматичния инструмент към повърхността на детайла на различни места.
Всеки път, когато притиснете инструмента достатъчно, така че предпазителят да бъде натиснат, се изстрелва крепежен елемент.
– Когато бъдат забити необходимия брой пирони, отпуснете спусъка **8**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 160 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Указания за работа



Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

Винаги преди започване на работа проверявайте безукорното функциониране на системите за безопасност и за изстрелване и се уверявайте, че всички винтови съединения са затегнати.
Ако установите повреда или неправилно функциониране на някой от елементите, незабавно отделете пневматичния инструмент от системата за сгъстен въздух и се обърнете към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Не извършвайте по пневматичния инструмент дейности, които не са описани в съответните инструкции. Не демонтирайте и не блокирайте детайли на пневматичния инструмент, като напр. предпазителя за изстрелването.

Не извършвайте «ремонтни дейности» с неподходящи средства. Пневматичният инструмент трябва да бъде обслужван редовно и съобразно инструкциите (вижте «Поддържане и почистване», страница 161).

Избягвайте всякакво увреждане на предпазните функции на пневматичния инструмент или повреди по него, напр.:
- чрез вбиване или гравиране,
- непредвидено от производителя изменение на конструкцията,
- при водене по шаблони, които са направени от твърди материали, напр. стомана,
- изпускане или плъзгане по пода,
- използване като чук,
- всякакво силово въздействие.

Винаги проверявайте какво се намира под или зад обработвания детайл. Не вбивайте крепежни елементи в стени, тавани или подове, ако зад тях има хора. Крепежните елементи могат да ги пробият и да наранят някого.

Не изстрелвайте крепежни елементи върху други крепежни елементи. Възможно е крепежният елемент да се деформира, да се заклини в пневматичния инструмент или пневматичният инструмент да отскочи неконтролируемо.

Ако пневматичният инструмент се използва при ниска околна температура, първите крепежни елементи се забиват по-бавно от обичайното. След загряването на пневматичния инструмент по време на работа отново става възможен нормалният ритъм на работа.

За да избегнете преждевременното износване на тласкача, избягвайте да предизвиквате изстрели без поставени скоби или пирони.

При продължително прекъсване на работа или при приключване отделяйте пневматичния инструмент от системата за сгъстен въздух.

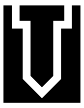
Изпразване на магазина

- Натиснете застопоряващата скоба на магазина **4** и отворете капака на магазина **7**.
- Извадете лентата с пирони **20**.
- Затворете капака на магазина **7** и го притиснете до прещракване на застопоряващата скоба **4**.

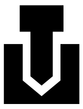
Настройване на дълбочинния ограничител (вижте фигура F)

Дълбочината на забиване на пироните може да бъде регулирана с въртящия се бутон **11**.

- Изпразнете магазина **6**.
  (вижте «Изпразване на магазина», страница 160)
- **Пироните се забиват твърде надълбоко:**
  За да намалите дълбочината на забиване, завъртете бутона **11** *обратно на часовниковата стрелка*.



  или
  Пироните не се забиват достатъчно надълбоко:
  За да увеличите дълбочината на забиване, завъртете бутона **11** *по посока на часовниковата стрелка*.



- Заредете отново магазина с крепежни елементи.
  (вижте «Зареждане на магазина», страница 159)
- Изпробвайте новата дълбочина на забиване на пробен детайл. При необходимост повторете стъпките за коригиране на дълбочината на забиване.

Изваждане на заклинен крепежен елемент (вижте фигура G)

Възможно е отделни крепежни елементи да се заклинят в изстрелващия канал. Ако това започне да се случва често, се обърнете към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

- Изпразнете магазина **6**.
  (вижте «Изпразване на магазина», страница 160)
- Извадете заклинения крепежен елемент. За целта при необходимост използвайте клещи.
- Ако изтласкващото бутало **24** е излязло, го избутайте обратно със смазана отвертка или друг подходящ смазан предмет.
- Смажете канала за изстрелване с 2 – 3 капки машинно масло (SAE 10 или SAE 20).
- Заредете отново магазина с крепежни елементи.
  (вижте «Зареждане на магазина», страница 159)

Упътване: Ако след изваждане на крепежния елемент изтласкващото бутало не се връща назад, се обърнете към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Настройване на дистанционера (вижте фигура H)

С помощта на дистанционера **25** можете напр. при захващане на таванни плоскости да спазвате винаги постоянни разстояния.

Дистанционерът се захваща с прещракване в позиции прибл. на 7 mm:
- най-малко разстояние до дулото, което може да бъде настроено: 12 cm,
- най-голямо разстояние до дулото, което може да бъде настроено: 21 cm.

- Натиснете бутона **26** и изместете дистанционра **25**, докато достигнете желаното разстояние.

Транспортиране и съхраняване

При пренасяне отделяйте пневматичния инструмент от системата за сгъстен въздух, особено ако използвате стълби или ако се налага да се придвижвате в неестествено положение на тялото.

На работната площадка премествайте пневматичния инструмент, като го държите само за ръкохватката **2** и без да сте натиснали спусъка .

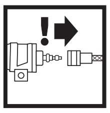
При прибиране на пневматичния инструмент винаги го отделяйте от системата за сгъстен въздух и го съхранявайте на сухо топло място.

Ако пневматичният инструмент няма да бъде използван продължително време, покрийте детайлите от стомана с тънък слой машинно масло. Това предотвратява кородирането им.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 161 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване



Преди да променяте настройки, да заменяте приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, ремонтът трябва да се извърши от оторизиран сервиз за инструменти на Бош.

Винаги, когато се обръщате към представителите на Бош с въпроси, моля непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на пневматичния инструмент.

- ▶ **Допускайте техническото обслужване и ремонтът да бъдат извършвани само от квалифицирани техници.** С това се гарантира, че сигурността на пневматичният инструмент ще бъде запазена.

Тази дейност може да бъде изпълнена бързо и качествено в оторизиран сервиз за инструменти на Бош.

Смазване на пневматичния инструмент (вижте фиг. I)

Ако пневматичният инструмент не е включен към комбиниран предпазен редуцир-вентил, той трябва периодично да бъде смазван:

- При **леко натоварване** веднъж дневно.
- При **тежко натоварване** два пъти дневно.

Капнете 2 – 3 капки машинно масло в щуцера **3**. Не добавяйте твърде много машинно масло, тъй като то се събира в пневматичния инструмент и се изхвърля през отвора за изходящия въздух **1**.

Използвайте само смазочни материали, препоръчвани от Бош.

- Минерално моторно масло SAE 10 (за ползване при много ниски околни температури)
- Минерално моторно масло SAE 20

Изхвърляйте смазочни и почистващи препарати по начин, който не замърсява околната среда. Спазвайте законовите разпоредби.

Отстраняване на замърсявания от смола (вижте фиг. J)

При захващане на насмолена хартия за покрив пневматичният инструмент може да се зацапа със смола.

- ▶ **За почистването използвайте само труднозапалими разтворители и почиствайте предпазителя за изстрелването и дулото с мека кърпа.**
- ▶ **Работете с предпазни ръкавици.**

План за техническо обслужване

Поддържайте отвора за изходящия въздух **1**, предпазителя **10** и спусъка чисти (прах, стружки пясък и др.п.).

Почиствайте редовно магазина **6**. Отстранявайте пластмасови или дървени стружки, които могат да се натрупат в него по време на работа.

Почиствайте пневматичния инструмент редовно, като го продухвате със сгъстен въздух.

Мярка	Причина	Изпълнение
Ежедневно почиствайте филтъра за изходящия въздух.	Предотвратява събирането на замърсявания и влага в пневматичния инструмент.	– Отворете изходящия вентил.
Поддържайте омаслителя винаги с машинно масло.	Поддържа пневматичния инструмент смазан.	– Наливайте в омаслителя препоръчителните видове машинно масло. (вижте «Смазване на пневматичния инструмент», страница 161)
Почистване на магазина **6** и транспортиращите зъбци **22**.	Предотвратява заклинването на крепежните елементи.	– Ежедневно продухвайте механизма на магазина/транспортиращата кука със сгъстен въздух.
Осигурявайте правилното функциониране на предпазителя **10**.	Увеличава безопасността на работа и повишава ефективността на използване на пневматичния инструмент.	– Ежедневно продухвайте механизма на предпазителя със сгъстен въздух.
Смазвайте пневматичния инструмент.	Ограничава износването на пневматичния инструмент.	– Капнете 2 – 3 капки машинно масло в щуцера **3**. (вижте «Смазване на пневматичния инструмент», страница 161)
Изпразвайте компресора.	Предотвратява събирането на замърсявания и влага в пневматичния инструмент.	– Отворете изходящия вентил на резервоара на компресора.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 162 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Отстраняване на повреди

Проблем	Причина	Отстраняване
Пневматичният инструмент е готов за работа, но не се изстрелват крепежни елементи.	Има заклинен крепежен елемент в канала за изстрелване.	– Премахнете заклинения крепежен елемент. (вижте «Изваждане на заклинен крепежен елемент», страница 160)
	Подаването на пирони е блокирало.	– Почистете и при необходимост смажете транспортиращата кука **22** и се уверете, че магазинът **6** не е замърсен.
	Пружината на транспортиращите зъбци **22** е слаба или повредена.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Използваните крепежни елементи са неподходящи.	– Използвайте само оригинални крепежни елементи. Допуска се използването само на крепежни елементи (пирони, скоби и др.п.), които са посочени в таблица «Технически данни».
	Магазинът **6** е празен.	– Заредете отново магазина с крепежни елементи. (вижте «Зареждане на магазина», страница 159)
Крепежните елементи се изстрелват бавно и с малка сила.	Налягането на системата за сгъстен въздух не е достатъчно.	– Увеличете налягането. При това не трябва да превишавате 8 bar.
	Изстрелващото бутало е повредено.	– Използвайте само смазочни материали, препоръчвани от Бош. (вижте «Смазване на пневматичния инструмент», страница 161)
	Уплътнителният пръстен на буталото е износен или повреден.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Буферът е износен.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Дължината и диаметърът на маркуча за високо налягане **13** не съответстват на изискванията за този пневматичен инструмент.	– Използвайте маркуч с подходящи размери. (вижте «Технически данни», страница 158)
	Маркучът за високо налягане **13** е прегънат.	– Изпънете маркуча за високо налягане.
Крепежните елементи се забиват твърде надълбоко.	Налягането на сгъстения въздух е твърде високо.	– Намалете налягането на сгъстения въздух. При това налягането не трябва да пада под 5 bar.
	Дълбочинният ограничител е настроен твърде дълбоко.	– Настройте дълбочинния ограничител на подходяща дълбочина. (вижте «Настройване на дълбочинния ограничител», страница 160)
	Буферът е износен.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
Крепежните елементи се забиват твърде малко.	Налягането на системата за сгъстен въздух не е достатъчно.	– Увеличете налягането. При това не трябва да превишавате 8 bar.
	Дълбочинният ограничител е настроен твърде нависоко.	– Настройте дълбочинния ограничител на подходяща дълбочина. (вижте «Настройване на дълбочинния ограничител», страница 160)
	Дължината и диаметърът на маркуча за високо налягане **13** не съответстват на изискванията за този пневматичен инструмент.	– Използвайте маркуч с подходящи размери. (вижте «Технически данни», страница 158)
	Маркучът за високо налягане **13** е прегънат.	– Изпънете маркуча за високо налягане.

Проблем	Причина	Отстраняване
Пневматичният инструмент прескача крепежни елементи или има твърде голямо подаване на такт.	Използваните крепежни елементи са неподходящи.	– Използвайте само оригинални крепежни елементи. Допуска се използването само на крепежни елементи (пирони, скоби и др.п.), които са посочени в таблица «Технически данни».
	Магазинът **6** не работи правилно.	– Почистете и при необходимост смажете транспортиращата кука **22** и се уверете, че магазинът **6** не е замърсен.
	Пружината на транспортиращите зъбци **22** е слаба или повредена.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Уплътнителният пръстен на буталото е износен или повреден.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
Крепежни елементи се заклинват често в канала за изстрелване.	Използваните крепежни елементи са неподходящи.	– Използвайте само оригинални крепежни елементи. Допуска се използването само на крепежни елементи (пирони, скоби и др.п.), които са посочени в таблица «Технически данни».
		– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.
Изстрелваните крепежни елементи са огънати.	Изстрелващото бутало е повредено.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
За разлика от работата с нормална скорост, при работа с по-висока скорост крепежните елементи не се забиват достатъчно надълбоко.	Светлият отвор на използвания маркуч за високо налягане не е достатъчно голям.	– Използвайте маркуч с подходящи размери. (вижте «Технически данни», страница 158)
	Използваният компресор е неподходящ за висока скорост на работа.	– Използвайте компресор, който е с достатъчен капацитет за броя на включените пневматични инструменти и за висока скорост на работа.

Допълнителни приспособления

Можете да получите подробна информация за пълната гама висококачествени консумативи и допълнителни приспособления в интернет на адрес www.bosch-pt.com или при Вашия специализиран търговец.

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на

www.bosch-pt.com

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
ул. Сребърна № 3 – 9
1907 София
Тел.: +359 (02) 962 5302
Тел.: +359 (02) 962 5427
Тел.: +359 (02) 962 5295
Факс: +359 (02) 62 46 49
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда пневматичният инструмент, допълнителните приспособления и опаковките трябва да се предават за рециклиране.

Изхвърляйте смазочни и почистващи препарати по начин, който не замърсява околната среда. Спазвайте законовите разпоредби.

Когато Вашият пневматичен инструмент не може да се използва повече, моля, предайте го за рециклиране или го върнете в специализираната търговска мрежа, напр. в оторизиран сервиз за инструменти на Бош.

Правата за изменения запазени.

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta uputstva o sigurnosti za pneumatske alate

⚠ UPOZORENJE **Čitajte i obratite pažnju na sva uputstva.** Kod ne obraćanja pažnje na sledeća uputstva o sigurnosti može kao posledica biti električni udar, opasnost od požara ili ozbiljne povrede.

Čuvajte dobro sigurnosna uputstva.

Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Vaše radno mesto čisto i dobro osvetljeno.** Nered na radnom mestu i neosvetljena radna područja mogu uticati na nesreće.
- ▶ **Ne radite sa pneumatskim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Pri obradi

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 164 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

radnog komada mogu nastati varnice, koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

- **Držite podalje gledaoce, decu i posetioce od Vašeg radnog mesta, ako koristite pneumatski alat.** Pri radu drugih osoba možete izgubiti kontrolu nad pneumatskim alatom.

Sigurnost pneumatskih alata

- **Koristite pneumatiku klase kvaliteta 5 po DIN ISO 8573-1 i odvojenu jedinicu za održavanje blizu pneumatskog alata.** Dovedeni pneumatski vazduh mora biti bez stranih tela i vlage, da bi zaštitili pneumatski alat od oštećenja, prljanja i pojave rdje.
- **Prekontrolišite priključke i vodove snabdevanja.** Sve jedinice održavanja, spojnice i creva moraju biti konstruisani u vezi pritiska i količine vazduha prema tehničkim podacima. Suviše mali pritisak oštećuje funkciju pneumatskog alata, suviše visok može uticati na oštećenja predmeta i povrede.
- **Čuvajte creva od preloma, suženja, rastvarača i oštrih ivica. Držite ih podalje od toplote, ulja i delova koji se okreću. Neodložno zamenite oštećeno crevo.** Jedan oštećeni vod snabdevanja može uticati na pneumatsko crevo koje udara okolo i prouzrokovati povrede. Uskovitlana prašina ili piljevina mogu prouzrokovati teške povrede očiju.
- **Pazite na to, da su obujmice creva uvek čvrsto stegnute.** Obujmice creva koje nisu čvrsto stegnute ili su oštećene mogu nekontrolisano ispuštati vazduh.

Sigurnost osoblja

- **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa pneumatskim alatom. Ne koristite pneumatski alat, ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje pri upotrebi pneumatskog alata može uticati na ozbiljne povrede.
- **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele otporne na klizanje, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe pneumatskog alata, smanjuje rizik od povreda.
- **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je pneumatski alat isključen, pre nego ga priključite na snabdevanje vazduhom, uzmete ga ili nosite.** Ako pri nošenju pneumatskog alata imate prst na prekidaču za uključivanje/isključivanje ili je pneumatski alat uključen na snabdevanje vazduhom, može ovo uticati na nesreće.
- **Uklonite alate za podešavanje, pre nego uključite pneumatski alat.** Alat za podešavanje, koji se nalazi u nekom delu pneumatskog alata koji se okreće, može uticati na povrede.
- **Ne precenjujte sebe. Pobrinite se o sigurnom stajanju i održavajte u svako doba ravnotežu.** Sigurno stajanje i pogodno držanje tela mogu bolje kontrolisati pneumatski alat u neočekivanim situacijama.
- **Nosite pogodno odelo. Ne nosite široko odelo ili nakit. Držite kosu, odelo i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni od pokretnih delova.
- **Ako se mogu montirati uredjaji za usisavanje – hvatanje prašine, uverite se da li su oni priključeni i koriste se ispravno.** Upotreba ovih uredjaja smanjuje opasnost od prašine.
- **Ne udišite direktno izradjeni vazduh. Izbegavajte da izradjeni vazduh dodje u oči.** Izradjeni vazduh pneumatskog alata može sadržati vodu, ulje, čestice metala i nečistoće iz kompresora. Ovo može prouzrokovati oštećenja zdravlja.

Brižljivo ophodjenje sa pneumatskim alatima i upotreba

- **Koristite zatezne uredjaje ili stegu, da bi čvrsto držali i učvrstili radni komad.** Ako rukom držite radni komad ili pritisnut na telo, ne možete sa pneumatskim alatom sigurno raditi.
- **Ne preopterećujte pneumatski alat. Koristite za svoj posao pneumatski alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim pneumatskim alatom radićete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- **Ne koristite pneumatski alat, čiji je prekidač za uključivanje/isključivanje u kvaru.** Pneumatski alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- **Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego preduzmete podešavanja uredjaja, promenite delove pribora ili ostavite pneumatski alat.** Ove mera opreza sprečava nenameran start pneumatskog alata.
- **Čuvajte nekorišćene pneumatske alate izvan dometa dece. Ne dopuštajte korišćenje pneumatskog alata osobama, koje nisu upoznate sa njim ili nisu pročitale ova uputstva.** Pneumatski alati su opasni, ako ih koriste neiskusne osobe.
- **Brižljivo održavajte pneumatski alat. Prekontrolišite, da li pokretni delovi uredjaja funkcionišu besprekorno i ne „lepe“ i da li su delovi polomljeni ili tako oštećeni, da je oštećena funkcija pneumatskog alata. Popravite oštećene delove pre upotrebe pneumatskog alata.** Mnoge nesreće imaju svoj uzrok u loše održavanim pneumatskim alatima.
- **Upotrebljavajte pneumatski alat, pribor, upotrebljene alate itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji treba izvesti.** Upotreba pneumatskog alata za druge namene od onih predvidjenih može uticati na opasne situacije.

Servis

- **Neka Vaš pneumatski alat popravlja samo stručno osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost pneumatskog alata.

Sigurnosna uputstva za uredjaj za zakivanje sa pneumatikom

Nosite zaštitne naočare.

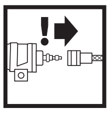
- **Podjite uvek od toga, da uredjaj sa pneumatikom sadrži predmete za zakivanje.** Bezbrižno rukovanje uredjajem sa preumatikom može uticati na neočekivano aktiviranje predmeta za zakivanje i može Vas povrediti.
- **Držite uredjaj sa pneumatikom tako, da se glava i telo ne mogu povrediti kod mogućeg povratnog udraca usled nekog kvara u snabdevanju energijom ili od tvrdih mesta u radnom komadu.**
- **Ne upravljajte alat sa preumatikom u sebe samog ili druge osobe u blizini.** Neočekivanim aktiviranjem izbacuje se predmet za zakivanje što može uticati na povrede.
- **Ne aktivirajte uredjaj sa pneumatikom pre nego što ga postavite na radni komad.** Kada uredjaj sa pneumatikom nema kontakt sa radnim komadom, može predmet za zakivanje odbiti od mesta gde je pričvršćen i preopteretiti uredjaj sa komprimovanim vazduhom.

Ne radite na merdevinama ili podestima, kada je sistem za aktiviranje „Kontaktno okidanje“ podešen. Posebno se nesme preko podesta, stepenica, merdevina ili konstrukcija sličnih merdevinama, kao na primer

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 165 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

krovnih letava, menjati sa jednog mesta upotrebe na drugo, zatvarati sanduke ili pregrade zatvarati ili nameštati osiguranja transporta na primer na vozilima ili vagonima. Kod ovoga sistema za aktiviranje se svaki put, ako greškom postavite uredjaj sa pneumatikom i osigurač za aktiviranje bude pritisnut izbacujte se predmet za zakivanje. Ovo može uticati na povrede.

- **Pazite na uslove radnog mesta.** Predmeti za zakivanje mogu eventualno probiti tanke radne komade ili pri radu skliznuti na uglovima ili ivicama sa radnog komada i pritom ugroziti osoblje.



Prekinite snabdevanje pneumatike ako predmet za zakivanje slepljuje u uredjaju sa pneumatikom. Ako je uredjaj sa pneumatikom priključen, može se greškom aktivirati pri uklanjanju nekog zaglavljenog predmeta za zakivanje.

- **Budite oprezni pri uklanjanju nekog zaglavljenog predmeta za zakivanje.** Sistem može biti zategnut i predmet za zakivanje se može snažno izbaciti, dok pokušavate, da uklonite ukliještenje.
- **Ne upotrebljavajte ovaj uredjaj sa pneumatikom za pričvršćivanje električnih vodova.** Nije pogodan za instaliranje električnih vodova, može oštetiti izolaciju električnih kablova i tako prouzrokovati električni udar i opasnost od požara.
- **Ne upotrebljavajte nikada kiseonik ili zapaljive gasove kao energetski izvor za uredjaj sa pneumatikom.** Zapaljivi gasovi su opasni i mogu uticati da alat na komprimovani vazduh eksplodira.
- **Upotrebljavajte pogodne aparate za detekciju, da bi ušli u trag skrivenim vodovima snabdevanja, ili pozovite za to mesno društvo za napajanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi vatri i električnom udaru. Oštećenje nekog gasovoda može voditi ekploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenje predmeta.
- **Pneumatski alat sme da se priključuje na vodove, kod kojih se ne može prekoračiti maksimalni dozvoljeni pritisak alata na komprimovani vazduh za ne više od 10 %. Kod viših pritisaka mora se ugraditi ventil za regulaciju pritiska (umanjivač pritiska) sa ventilom za ograničavanje pritiska u vod sa pneumatikom, koji se posle priključuje.** Previsoki pritisak prouzrokuje nenormalan rad ili lom pneumatskih alata, što može uticati na povrede.

Opis proizvoda i rada

Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Upotreba prema svrsi

Alat na komprimovani vazduh je zamišljen za radove spajanja kod radova na pokrivanju krova, šalovanja i spajanju letava kao i kod izrade zidnih/prekrivnih elemenata, drvenih fasada, paleta, drvenih ograda, zidova sa zaštitom od zvuka i sanduka.

Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti na slika odnosi se na prikaz alata na komprimovani vazduh na grafičkoj stranici.

1 Izlaz za vazduh
2 Drška
3 Priključni komad za vazduh
4 Zatvarač magacina
5 Okidač za radove sa pojedinačnim okidanjem
6 Magazin
7 Poklopac magacina
8 Okidač za radove sa kontaknim okidanjem
9 Otvor
10 Osigurač aktiviranja
11 Točak za podešavanje dubine graničnika
12 Spojnica sa brzim zatvaračem
13 Crevo za dovod vazduha
14 Gumeni prsten
15 Sigurnosna čivijica
16 Poluga za okidanje
17 Opruga za okidanje
18 Čivijica okidača
19 Vreteno magacina
20 Kotur eksera*
21 Kanal za ispaljivanje
22 Dovodna kuka
23 Žljeb vodjice
24 Udarni marker
25 Držać rastojanja
26 Taster za podešavanje držača rastojanja

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Preumatski uredjaj za eksere		GCN 45-15 Professional
Broj predmeta		3 601 D91 C..
Sila udarca kod 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Sistemi okidanja – Pojedinačno okidanje sa osiguračem – Kontaktno okidanje		 ● ●
Predmet za zakivanje – Tip – Dužina – Presek	 mm mm	 Kotur sa ekserima Ekseri za krovnu lepenku 19 – 45 3
Ugao magacina	°	15
Maks. kapacitet zahvatanja magacina		120
Motorno ulje SAE 10, SAE 20	ml	0,25 – 0,5
Unutrašnji volumen	ml	362
Nominalni pritisak	bar	5 – 8
Priključni navoj	"	3/8
Crevo za dovod vazduha – maks. radni pritisak kod 20 °C – Svetao promer creva – maks. dužina creva	 bar " m	 10 3/8 30
Utrošak vazduha po radnji zakivanja kod 6,8 bar (100 psi)	l	1,3

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 166 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Pneumatski uređaj za eksere		GCN 45-15 Professional
Dimenzije		
– Visina	mm	267
– Širina	mm	133
– Dužina	mm	270
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti za šumove dobijene su prema EN 12549.

Sa A-vrednovani nivo šuma pneumatskog alata iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 92 dB(A); Nivo snage zvuka 105 dB(A). Nesigurnost K = 2 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

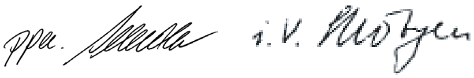
Ukupne vrednosti vibracija su dobijene prema EN ISO 20643:
Emisiona vrednost vibracija $a_h = 3,2\ m/s^2$, Nesigurnost $K = 1,5\ m/s^2$.

Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je proizvod opisan pod „Tehnički podaci“ usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 792 prema odredbama smernice 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montaža

Priključak na snabdevanje vazduhom

Uverite se da pritisak pneumatskog uređaja nije veći od maksimalno dozvoljenog nominalnog pritiska alata na komprimovani vazduh. Podesite najpre pritisak vazduha na donju vrednost preporučenog nominalnog pritiska (pogledajte „Tehnički podaci“).

Ispitajte u slučajevima sumnje pritisak na ulazu vazduha sa manometrom pri uključenom pneumatskog alatu.

Za maksimalni učinak moraju se održavati vrednosti za crevo za dovod vazduha **13** (Priključni navoj, maksimalni radni pritisak, svetao promer creva, maksimalna dužina creva; pogledajte „Tehnički podaci“).

Dovedeni vazduh pod pritiskom mora biti bez stranih tela i vlage, da bi se zaštitio pneumatski alat od oštećenja, prljanja i pojave rdje.

Sve armature, vodovi veze i creva moraju biti odgovarajuće konstruisani prema pritisku i potrebnoj količini vazduha.

Izbegavajte suženja u dovodnim vodovima, na primer usled gnječenja, prelamanja ili istezanja!

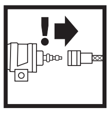
Priključak za snabdevanje vazduhom na pneumatski alat (pogledajte sliku A)

– Ispraznite magacin **6**.
 (pogledajte „Pražnjenje magacina“, stranicu 167)

Kod sledećih radnih odeljaka može se ispaliti predmet zakivanja, ako se usled radova popravke i održavanja ili transporta unutrašnji delovi pneumatgskog alata ne nalazi u polaznoj poziciji.

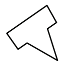
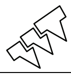
– Povežite priključni komad za vazduh **3** sa crevom za dovod vazduha **13**, koji je opremljen sa spojnicom i brzim zatvaračem **12**.
– Prekontrolišite besprekornu funkciju pošto ste pneumatski alat sa otvorom za ispaljivanje **9** postavili na neki komad drveta ili na neku drvenu gradju i okidali jednom do dva puta.

Promena okidača (pogledajte slike B1-B2)



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uređaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

Pneumatski alat može da radi sa dva različita sistema okidanja.
Sistem okidanja birajte sa ugradnjom odgovarajućeg okidača.

Simbol	Okidač	Sistem okidanja
	Okidač **5** (sivi)	Pojedinačno okidanje sa osiguračem
	Okidač **8** (crveni)	Kontaktno okidanje

Demontaža okidača

– Svucite gumeni prsten **14** sa sigurnosne čivijice **15**.
– Izvucite sigurnosnu čivijicu **15** iz kućišta.
– Izvucite okidač unazad na dole iz kućišta.

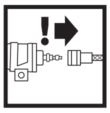
Ugradnja okidača

– Izaberite okidač koji odgovara željenom sistemu okidanja.

Uputstvo: Pazite pri ugradnji sivog okidača **5** na to, da poluga za okidanje **16** bude u ispravnoj poziciji (pogledajte sliku B2).

– Ugurajte okidač u kućište.
 Uverite se pritom, da opruga okidača **17** obuhvata čivijicu okidača **18** i pritiska na polugu za okidanje **16**.
– Centrirajte montažne otvore okidača sa montažnim otvorima kućišta i uvucite sigurnosnu čivijicu **15** kroz otvore.
– Ugurajte gumeni prsten **14** u žljeb sigurnosne čivijice **15**.

Opremanje magacina (pogledajte slike C1-C3)



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uređaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

▶ **Upotrebljavajte samo originalni Bosch-pribor (pogledajte „Tehnički podaci“).** Precizni delovi pneumatskog alata kao što su magacin, otvor i kanal za ispaljivanje su usaglašeni sa sponama, ekserima i čivijicama Bosch-a. Drugi proizvodjači ne koriste druge kvalitete čelika i dimenzije.
 Upotreba nedozvoljenih predmeta za zakivanje može oštetiti alat na komprimovani vazduh i prouzrokovati povrede.

Držite pneumaski alat za vreme opremanja magacina tako da otvor ne bude uperen **9** niti na Vaše sopstveno telo niti na druge osobe.

– Čistite i podmazujte ako je potrebno kanal za okidanje **21** i uverite se da li nije i magacin zaprljan. **6**.
– Pritisnite na zatvarač magacina **4** i otvorite poklopac magacina **7**.

Vreteno magacina **19** mora da se podesi po dužini eksera, da bi ekseri mogli bez trenja da se odgurnu napred u uski deo.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 167 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Povucite vreteno magacina **19** uvis i okrećite vreteno magacina, sve dok ono ne uskoči u željenu poziciju.

Dužina eksera	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
Natpis magacina	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Pozicija vretena magacina	gore	dole
Pravac okretanja	u pravcu kazaljke na satu	suprotno od kazaljke na satu

– Stavite valjčić sa ekserima **20** na vreteno magacina **19**.
– Odmotajte dovoljno ekser, tako da se prvi ekser može naći u kanalu za okidanje **21** a drugi ekster u dovodnoj kuki **22**.
  Stavite glave eksera u žljeb vodjice **23**.
– Zatvorite poklopac magacina **7** da zatvarač magacina uskoči na svoje mesto **4**.

▶ **Pazite na to, da se pri ubacivanju valjčića sa ekserima ne ošteti žičani namotaj eksera ili deformiše.** Usled oštećenog žičanog namotaja ili pogrešno ubačenog valjčića sa ekserima moguće je da se poklopac magacina ne može više namestiti kako treba. Ovo utiče na pogrešno funkcionisanje pneumatskog alata.

Rad

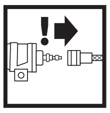
Sistemi okidanja

Pneumatski alat može da radi sa dva različita sistema okidanja:

– **Pojedinačno okidanje sa osiguračem**
  Ko ovoga sistema okidanja mora se prvo osigurač okidanja **10** postaviti stabilno na radni komad. Predmet zakivanja se tek onda ispaljuje, kad se okidač pritisne.
  Potom mogu drugi zahvati zakivanja samo onda da se nastave, ako su okidač i osigurač okidanja prethodno i ponovo vraćeni u polaznu poziciju.
– **Kontaktno okidanje**
  Kod ovoga sistema aktiviranja mora se najpre pritisnuti okidač . Jedan predmet za zakivanje se uvek izbacuje, kada je sa pritisnutim okidačem osigurač okidanja **10** čvrsto pritisnut na radni komad.
  Time se postiže veća radna brzina.

Sistem okidanja birajte sa ugradnjom odgovarajućeg okidača. (pogledajte „Promena okidača“, Stranu 166)

Puštanje u rad



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

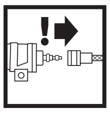
Radovi sa pojedinačnim okidanjem (pogledajte sliku D)

– Montirajte sivi okidač **5**. (pogledajte „Promena okidača“, Stranu 166)
– Postavite uski komad **9** čvrsto na radni komad, da osigurač okidanja **10** bude sasvim pritisnut.
– Pritisnite na kraju i na kratko okidač **5** i ponovo ga pustite.
  Pritom se izbacuje jedan ekser.
– Neka Vam se pneumatski alat vrati nazad.
– Za dalju radnju zakivanja podignite pneumatski alat sasvim od radnog komada i ponovo ga čvrsto stavite na sledeće željeno mesto.

Radovi sa kontaktnim okidanjem (pogledajte sliku E)

– Montirajte crveni okidač **8**. (pogledajte „Promena okidača“, Stranu 166)
– Pritisnite okidač **8** i držite ga pritisnut.
– Postavite uski komad **9** čvrsto na radni komad, da osigurač okidanja **10** bude sasvim pritisnut.
  Pritom se izbacuje jedan ekser.
– Neka Vam se pneumatski alat vrati nazad.
– Za dalju radnju zakivanja podignite pneumatski alat sasvim od radnog komada i ponovo ga čvrsto stavite na sledeće željeno mesto.
– Pokrećite pneumatski alat ravnomerno podizanjem i ponovnim spuštanjem na radni komad.
  Svaki put kada stavljate pneumatski alat i ako je pritisnut osigurač okidača, izbacuje se ekser.
– Čim je željeni broj eksera ubačen, pustite ponovo okidač **8**.

Uputstva za rad



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

Ispitajte pre svakog početka rada besprekornu funkciju uredjaja sigurnosti i okidanja kao i da li čvrsto stoje svi zavrtnji i navrtke. Isključite pneumatski alat koji je u kvaru ili ne radi besprekorno odmah od dovodnog vazduha i kontaktirajte stručni Bosch-servis.

Ne izvodite nikakve nepropisne manipulacije na alatu sa komprimovanim vazduhom. Ne demontirajte ili blokirajte nikakve delove alata na komprimovani vazduh, kao na primer osigurač okidanja.

Ne izvodite nikakve „nužne popravke“ sa nepogodnim sredstvima. Pneumatski alat se mora redovno i stručno održavati (pogledajte „Održavanje i čišćenje“, Stranu 168).

Izbegavajte svako slabljenje i oštećenje alata na komprimovani vazduha, na primer usled:

– Zakucavanja ili graviranja,
– Proizvodjač nije dozvolio prepravke,
– Vodjenja na šalonima, koji su izradjeni od tvrdog materijala, na primer čelika,
– Pustiti da padne ili guranje preko poda,
– Rukovanje kao čekićem,
– Svaka vrsta upotrebe sile.

Uverite se šta se nalazi ispod ili iza Vašeg radnog komada. Ne zakucavajte eksere u zidove, plafone ili podove, ako se iza nalaze osobe. Ekseri mogu probiti radni komad i nekog povrediti.

Ne zakucavajte ekser na već zakucan ekser. Pritom se ekser može deformisati, ekseri se mogu zaglaviti ili pneumatski alat se može nekontrolisano pokretati.

Ako se pneumatski alat upotrebljava pri hladnim uslovima okoline, prvi ekseri se nego što je uobičajeno sporije zakucavaju. Pošto se je pneumatski alat za vreme rada ugrejao, ponovo je moguća normalna radna brzina.

Izbegavajte okidanja na prazno, da bi sprečili habanje udarnog pečata.

Odvojte kod dužih radnih pauza ili na kraju rada pneumatski alat od dovoda vazduha i ispraznite što je više moguće magacin.

Pražnjenje magacina

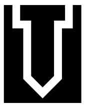
– Pritisnite na zatvarač magacina **4** i otvorite poklopac magacina **7**.
– Izvadite valjčić sa ekserima **20**.
– Zatvorite poklopac magacina **7** da zatvarač magacina uskoči na svoje mesto **4**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 168 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

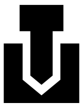
Podešavanje dubinskog graničnika (pogledajte sliku F)

Dubina ukucavanja eksera može da se podesi sa točkićem za podešavanje **11**.

– Ispraznite magacin **6**.
  (pogledajte „Pražnjenje magacina“, stranicu 167)
– **Ekseri se suviše duboko ukucavaju:**
  Da bi smanjili dubinu ukucavanja, okrenite točkić za podešavanje **11** *suprotno od kazaljke na satu*.



  ili
  Ekseri se ukucavaju sa nedovoljnom dubinom:
  Da bi povećali dubinu ukucavanja, okrenite točkić za podešavanje **11** *u pravcu kazaljke na satu*.



– Opremite magacin ponovo.
  (pogledajte „Opremanje magacina“, Stranu 166)
– Testirajte novu dubinu zakivanja na nekom probnom radnom komadu. Ponovite u datom slučaju radne zahvate.

Uklanjanje zaglavljivanja (pogledajte sliku G)

Pojedini ekseri se mogu zaglaviti u kanalu za izbacivanje. Ako bi se ovo češće dešavalo, kontaktirajte stručni Bosch-servis.

– Ispraznite magacin **6**.
  (pogledajte „Pražnjenje magacina“, stranicu 167)
– Uklonite zaglavljeni ekser. Upotrebite za ovo klešta ako je potrebno.
– Ako je udarni marker **24** izašao, gurnite ga sa jednom podmazanom odvrtkom ili sa nekim drugim pogodnim podmazanim predmetom ponovo nazad u klip.
– Podmazujte kanal za izbacivanje sa 2 – 3 kapi motornog ulja (SAE 10 ili SAE 20).
– Opremite magacin ponovo.
  (pogledajte „Opremanje magacina“, Stranu 166)

Uputstvo: Ako se udarni marker posle oslobadjanja zaglavljivanja ne vraća više nazad, kontaktirajte stručan Bosch-servis.

Podešavanje držača rastojanja (pogledajte sliku H)

Pomoću držača rastojanja **25** možete na primer pri pričvršćivanju krovne šindre uvek da održavate isto rastojanje.

Držač rastojanja zahvata ca. svakih 7 mm:

– Najmanje rastojanje koje se može podesiti do uskog dela: 12 cm,
– Najveće rastojanje koje se može podesiti do uskog dela: 21 cm.

– Pritisnite na taster **26** i pomerajte držač rastojanja **25** sve dok ne bude podešeno željeno rastojanje.

Transport i čuvanje

Odvojte pneumatski alat radi transporta od snabdevanja vazduhom, posebno ako koristite merdevine ili se dalje krećete sa neobičnim držanjem tela.

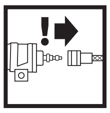
Nosite pneumatski alat na radnom mestu samo za dršku **2** i sa okidačem bez aktiviranja .

Čuvajte pneumatski alat uvek odvojen od snabdevanja vazduhom i na nekom suvom, toplom mestu.

Ako alat na komprimovani vazduh duže nećete upotrebljavati, prevucite delove alata od čelika sa finim slojem ulja. Ovo sprečava hvatanje rdje.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

Ako bi pneumatski alat i pored brižljivog postupka proizvodnje i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki stručni servis za Bosch-električne alate.

Kod svih interesovanja i naručivanja rezervnih delova molimo da neizostavno navedete broj predmeta prema tipskoj tablici pneumatskog alata koja ima 10 mesta.

▶ **Neka radove održavanja i popravki obavlja samo kvalifikovano stručno osoblje.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost pneumatskog alata.

Jedan stručni Bosch-servis izvodi ove radove brzo i pouzdano.

Podmazivanje pneumatskih alata (pogledajte sliku I)

Ako pneumatski alat nije priključen na neku jedinicu za održavanje, mora se u redovnim razmacima podmazivati:

– Kod **male upotrebe** 1x dnevno.
– Kod **veće upotrebe** 2x dnevno.

Dajte 2 – 3 kapi sredstva za podmazivanja u priključni komad za vazduh **3**. Ne upotrebljavajte previše sredstva za podmazivanje, koje se sakuplja onda u pneumatskom alatu i preko izlaza za vazduh **1** ponovo izlazi.

Koristite samo maziva koje je preporučio Bosch.

– Mineralna motorna ulja SAE 10 (za upotrebu kod veoma hladnih uslova okoline)
– Mineralna motorna ulja SAE 20

Uklanjajte maziva i sredstva za čišćenje prema zaštiti čovekove okoline. Obratite pažnju na zakonske propise.

Uklanjanje nečistoća usled katrana (pogledajte sliku J)

Pri nameštanju krovne lepenke može se pneumatski alat isprljati katranom.

▶ **Upotrebljavajte za čišćenje samo teško zapaljive rastvarače i čistite osigurač za okidanje i uski deo sa čistom krpom.**

▶ **Nosite zaštitne rukavice.**

Plan održavanja

Držite izlaz za vazduh **1**, osigurač aktiviranja **10** i okidač uvek čiste i bez stranih tela (pašine, piljevine, peska itd).

Čistite magacin **6**. Uklanjajte piljevinu od drveta i plastike, koja se može sakupiti za vreme rada u magacinu.

Čistite pneumatski alat u redovnim razmacima sa komprimovanim vazduhom.

Mera	Obrazloženje	Izvodjenje
Svakodnevno prazniti filter za izradjeni vazduh.	Sprečava da se sakupljaju prljavština i vlaga u pneumatskom alatu.	– Otvorite ispusni ventil.
Držite uvek napunjenu pusudu za sredstvo za podmazivanje.	Držite alat na komprimovani vazduh podmazan.	– Napunite posudu sa sredstvom za podmazivanje sa preporučenim sredstvom. (pogledajte „Podmazivanje pneumatskih alata“, Strana 168)
Čištenje magacina **6** i dovodne kuke **22**.	Sprečava da se zaglavi neki ekser.	– Izduvavajte mehanizam magacina/dovodne kuke svakodnevno sa pneumatskim vazduhom.
Uverite se da li osigurač aktiviranja **10** funkcioniše po propisu.	Pomaže radnu sigurnost i pravu upotrebu pneumatskog alata.	– Izduvavajte mehanizam osigurača za aktiviranje svakodnevno sa komprimovanim vazduhom.
Podmazivanje pneumatskog alata.	Smanjuje habanje pneumatskog alata.	– Dajte 2 – 3 kapi sredstva za podmazivanja u priključni komad za vazduh **3**. (pogledajte „Podmazivanje pneumatskih alata“, Strana 168)
Prazniti kompresor.	Sprečava da se sakupljaju prljavština i vlaga u pneumatskom alatu.	– Otvorite ispusni ventil rezervara kompresora.

Otklanjanje smetnji u radu

Problem	Uzrok	Pomoć
Pneumatski alat je spreman za rad, medjutim ne izbacuje eksere.	Ekser se je zaglavio u kanalu za izbacivanje.	– Rešite zaglavljivanje. (pogledajte „Uklanjanje zaglavljivanja“, Stranu 168)
	Blokirano je dovodjenje eksera.	– Čistite i podmazujte pri potrebi dovodnu kuku **22** i uverite se da li magacin **6** nije isprljan.
	Opruga dovodne kuke **22** je suviše slaba ili u kvaru.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Upotrebljeni predmeti za zakivanje nisu dozvoljeni.	– Upotrebljavajte samo originalan pribor. Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.
	Magacin **6** je prazan.	– Opremite magacin ponovo. (pogledajte „Opremanje magacina“, Stranu 166)
Ekseri se izbacuju samo vrlo lagano i sa malo pritiska.	Nominalni pritisak snabdevanja komprimovanim vazduhom je previše mali.	– Povećajte dovod komprimovanog vazduha. 8 bar ne smeju se prekoračiti.
	Udarni marker je oštećen.	– Koristite samo maziva koje je preporučio Bosch. (pogledajte „Podmazivanje pneumatskih alata“, Strana 168)
	Zaptivni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Opružni odbojnik je istrošen.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Dužina i presek dovodnog creva za vazduh **13** ne odgovaraju za zadatke koje očekuje alat na komprimovani vazduh.	– Upotrebite dovodno crevo za vazduh sa pravim dimenzinama. (pogledajte „Tehnički podaci“, Strana 165)
	Dovodno crevo za vazduh **13** je prelomljeno.	– Uklonite prelom creva za dovod vazduha.

Problem	Uzrok	Pomoć
Ekseri se zakucavaju suviše duboko.	Nominalni pritisak snabdevača komprimovanog vazduha je previsok.	– Redukujte dovod komprimovanog vazduha 5 bar ne smeju se pritom prekoračiti.
	Dubinski graničnik je podešen preduboko.	– Podesite dubinski graničnik na željenu dubinu. (pogledajte „Podešavanje dubinskog graničnika“, Stranu 168)
	Opružni odbojnik je istrošen.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
Ekseri se zakivaju suviše plitko.	Nominalni pritisak snabdevanja komprimovanim vazduhom je previše mali.	– Povećajte dovod komprimovanog vazduha. 8 bar ne smeju se prekoračiti.
	Dubinski graničnik je previsoko podešen.	– Podesite dubinski graničnik na željenu dubinu. (pogledajte „Podešavanje dubinskog graničnika“, Stranu 168)
	Dužina i presek dovodnog creva za vazduh **13** ne odgovaraju za zadatke koje očekuje alat na komprimovani vazduh.	– Upotrebite dovodno crevo za vazduh sa pravim dimenzinama. (pogledajte „Tehnički podaci“, Strana 165)
	Dovodno crevo za vazduh **13** je prelomljeno.	– Uklonite prelom creva za dovod vazduha.
Alat na komprimovani vazduh preskače eksere ili ima suviše veliko pomeranje takta.	Upotrebljeni predmeti za zakivanje nisu dozvoljeni.	– Upotrebljavajte samo originalan pribor. Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.
	Magacin **6** ne radi ispravno.	– Čistite i podmazujte pri potrebi dovodnu kuku **22** i uverite se da li magacin **6** nije isprljan.
	Opruga dovodne kuke **22** je suviše slaba ili u kvaru.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Zaptivni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
Ekseri se zaglavljuju često u kanalu za izbacivanje.	Upotrebljeni predmeti za zakivanje nisu dozvoljeni.	– Upotrebljavajte samo originalan pribor. Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.
		– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis.
Zakucani ekseri su savijeni.	Udarni marker je oštećen.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
Nasuprot radovima sa normalnom radnom brzinom,kod veće radne brzine se ekseri nedovoljno duboko zakivaju.	Svetao promer creva za dovod vazduha je premali.	– Upotrebite dovodno crevo za vazduh sa pravim dimenzinama. (pogledajte „Tehnički podaci“, Strana 165)
	Kompresor je nepogodan za brzu radnu brzinu.	– Upotrebljavajte kompresor koji je dovoljno dimenzionisan za broj priključenih pneumatskih alata i radnu brzinu.

Pribor

O kompletnom programu kvalitetnog pribora možete se informisati na internetu pod www.bosch-pt.com ili kod Vašeg stručnog trgovca.

Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:

www.bosch-pt.com

Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 (011) 244 85 46
Fax: +381 (011) 241 62 93
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Pneumatski alat, pribor i pakovanje bi trebali da se odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Uklanjajte maziva i sredstva za čišćenje prema zaštiti čovekove okoline. Obratite pažnju na zakonske propise.

Ako Vaš pneumatski alat nije više sposoban za upotrebu, odnesite ga molimo u neki centar za reciklažu ili predajte trgovcu, na primer kod nekog stručnog Bosch-servisa.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za pnevmatska orodja

⚠ OPOZORILO **Preberite in upoštevajte vsa navodila.** Neupoštevanje spodnjih varnostnih navodil je lahko vzrok za električni udar, požarno nevarnost in resne telesne poškodbe.

Varnostna navodila skrbno shranite.

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Skrbite za to, da je Vaše delovno mesto čisto in dobro osvetljeno.** Nered na delovnem mestu in neosvetljena delovna območja so lahko vzrok za nesreče.
- ▶ **S pnevmatskim orodjem ne smete delati v okolju z nevarnostjo eksplozije, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Pri obdelovanju obdelovanca lahko nastanejo iskre, ki zažgejo prah ali hlape.
- ▶ **Poskrbite, da so gledalci, otroci in obiskovalci oddaljeni, kadar uporabljate pnevmatsko orodje.** Če upravljajo orodje druge osebe, lahko izgubite nadzor nad pnevmatskim orodjem.

Varnost pnevmatskih orodij

- ▶ **Uporabite stisnjen zrak razreda kakovosti 5 po DIN ISO 8573-1 in ločeno enoto oskrbovanja z zrakom v bližini pnevmatskega orodja.** Stisnjen zrak, ki ga dovajate, ne sme vsebovati tujih telesc in vlage, da varuje orodje pred poškodbo, umazanijo in rjavenjem.
- ▶ **Kontrolirajte priključke in cevi za oskrbovanje z zrakom.** Vse enote za oskrbovanje z zrakom, sklopke in cevi morajo biti izdelane z ozirom na pritisk in količino zraka ustrezno navedenim tehničnim podatkom. Prenizek pritisk škoduje funkciji pnevmatskega orodja, previsok pritisk lahko pripelje do materialne škode in poškodb.
- ▶ **Varujte cevi pred prepognjenostjo, zožitvami, topilnimi sredstvi in ostrimi robovi. Skrbite za to, da so cevi oddaljene od vročine, olja in vrtečih se delov. Poškodovano cev nemudoma zamenjajte.** Poškodovana oskrbovalna cev lahko pride do ovite tlačne cevi in povzroči poškodbe. Prah in ostružki, ki se vrtinčijo v zraku, lahko povzročijo težke poškodbe oči.
- ▶ **Pazite na to, da so cevne objemke trdno zategnjene.** Cevne objemke, ki niso trdno zategnjene ali so poškodovane, omogočajo, da zrak nekontrolirano uhaja.

Varnost oseb

- ▶ **Bodite pozorni na to, kar delate, in se pametno lotite dela s pnevmatskim orodjem. Orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi pnevmatskega orodja lahko pripelje do resnih poškodb.
- ▶ **Nosite osebno zaščitno opremo in vedno zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot so zaščitna maska, varnostni čevlji, ki so odporni na zdrs, varnostna čelada ali glušniki, ki je vedno izbrana glede na vrsto in uporabo pnevmatskega orodja, zmanjša riziko poškodb., ki so vedno izbrani.
- ▶ **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Prepričajte se, da je pnevmatsko orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovalno zračno cev, ga dvignete ali nosite.** Če imate pri nošenju pnevmatskega orodja prst na vklopnem/izklopnem stikalu ali če priključite delujoče orodje na oskrbovalno zračno cev, lahko povzročite nesrečo.
- ▶ **Odstranite iz bližine orodja za nastavitve, preden vklopite pnevmatsko orodje.** Nastavitveno orodje, ki se nahaja v vrtečem se delu pnevmatskega orodja, lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte se. Poskrbite za varno stojišče in stalno ravnotežje.** Varno stojišče in primerna drža telesa vam omogočata, da bolje nadzorujete pnevmatsko orodje v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Nosite primerno obleko. Ne nosite široke obleke ali nakita. Poskrbite, da so lasje, obleka in rokavice oddaljeni od premikajočih se delov.** Ohlapno obleko, nakit ali dolge lase lahko premikajoči se deli zagrabijo.
- ▶ **Če se lahko priključijo sesalniki in naprave za lovljenje prahu, se prepričajte, da so le-ti zares priključeni in pravilno uporabljeni.** Uporaba teh smernic zmanjša nevarnosti zaradi prahu.
- ▶ **Ne vdihavajte odpadnega zraka neposredno. Izogibajte se temu, da pride odpadni zrak v oči.** Odpadni zrak pnevmatskega orodja lahko vsebuje vodo, olje, kovinske delce in umazanijo iz kompresorja. Zato lahko škoduje zdravju.

Skrbno ravnanje s pnevmatskimi orodji in pravilna uporaba

- ▶ **Uporabite vpenjalne naprave ali primež, da obdelovanec fiksirate in podprete.** Če obdelovanec trdno primete z roko ali ga pritisnete ob telo, ne morete varno upravljati pnevmatskega orodja.
- ▶ **Pnevmatskega orodja ne smete preobremenjevati. Za Vaše delo uporabite pnevmatsko orodje, ki je za ta določeno.** Z ustreznim orodjem delate bolje in varneje v območju zmogljivosti, ki je zanj navedeno.
- ▶ **Ne uporabljajte pnevmatskega orodja, ki ima defektno vklopno/izklopno stikalo.** Pnevmatsko orodje, ki se ne da vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga morate dati v popravilo.
- ▶ **Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje.** Ta varnostni ukrep onemogoči nenameren zagon pnevmatskega orodja.
- ▶ **Neuporabljena pnevmatska orodja hranite na mestu izven dosega otrok. Ne dovolite, da uporabljajo pnevmatsko orodje osebe, ki niso s tem seznanjene ali niso prebrale teh navodil.** Pnevmatska orodja so nevarna, če jih uporabljajo osebe, ki so neizkušene.
- ▶ **Pnevmatsko orodje skrbno negujte. Kontrolirajte, ali gibljivi deli aparata brezhibno delujejo in se ne zatikajo, in ali so deli aparata zlomljeni ali tako poškodovani, da škodujejo delovanju pnevmatskega orodja. Poškodovane dele dajte v popravilo pred uporabo pnevmatskega orodja.** Vzrok za mnogo nesreč je slabo vzdrževano pnevmatsko orodje.
- ▶ **Uporabite pnevmatsko orodje, pribor, vsadno orodje itd. ustrezno tem navodilom. Upoštevajte pri tem delovne pogoje in dejavnost, ki jo morate opraviti.** Uporaba pnevmatskega orodja za namene, ki niso predvideni, lahko pripelje do nevarnih situacij.

Servis

- ▶ **Vaše pnevmatsko orodje dajajte v popravilo samo usposobljenim strokovnjakom in uporabljajte samo originalne nadomestne dele.** Na ta način boste zagotovili, da bo ohranjena varnost pnevmatskega orodja.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 172 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

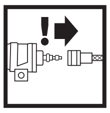
Varnostna opozorila za pnevmatske zabijalne naprave

Nosite zaščitna očala.

- ▶ **Vedno morate izhajajti iz tega, da se v pnevmatskem orodju nahajajo predmeti za zabijanje.** Lahkomiselno rokovanje z pnevmatsko napravo lahko vodi k nepričakovani izstrelitvi zabijalnih predmetov in vas poškoduje.
- ▶ **Pri delu morate držati pnevmatsko orodje tako, da ne boste poškodovali glave in telesa v primeru možnega povratnega udarca zaradi motnje energetske oskrbe ali trdih mest v obdelovancu.**
- ▶ **S svojim pnevmatskim orodjem ne smete ciljati na svoje telo ali na druge osebe v bližini.** Z nepričakovano sprostitvijo se izvržejo zabijalni predmeti, kar lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Ne aktivirajte pnevmatskega orodja, preden ga ne postavite fiksno na obdelovanec.** Če pnevmatsko orodje nima stika z obdelovancem, se lahko zabijalni predmet odbije od pritrdilnega mesta in preobremeni pnevmatsko orodje.

Pri nastavljenem sprožilnem sistemu „Sprožitev kontakta“ ne smete delati na letvah ali ogrodju. Še posebej se ne smete premikali preko ogrodja, stopnic, letev ali letvam podobnih konstrukcij in na takšen način preiti od enega zabijalnega mesta k drugemu, zapirati zabojev ali lop ali transportnih varoval npr. na vozilih ali vagonih. Pri tem sprožilnem sistemu se vsakič, ko pomotoma nastavite pnevmatsko orodje in je sprožilno varovalo vtisnjeno, izstreli zabijalni predmet. To lahko povzroči poškodbe.

- ▶ **Pazite na pogoje na delovnem mestu.** Zabijalni predmeti bi morda lahko prebili tanke obdelovance ali pa spodrseli z obdelovanca ob delu na kotih in robovih in pri tem ogrozili ljudi.



Če se zabijalni predmet zatakne v pnevmatskem orodju, morate prekiniti oskrbo z zrakom. Če pnevmatsko orodje ostane priključeno, bi ga lahko pri odstranitvi zataknjenega predmeta pomotoma aktivirali.

- ▶ **Bodite previdni pri odstranitvi zataknjenega zabijalnega predmeta.** Sistem je lahko napet in zabijalni predmet se bi lahko z vso silo izstrelil, medtem ko vi poskušate odstraniti zataknitev.
- ▶ **Pnevmatskega orodja ne uporabljajte za pritrditev električnih vodnikov.** Naprava ni primerna za instalacijo električnih vodnikov, saj lahko poškoduje izolacijo električnih kablov in tako povzroči električni udar in nevarnosti požara.
- ▶ **Kot vir energije za pnevmatsko orodje nikoli ne uporabljajte kisika ali gorljivih plinov.** Gorljivi plini so nevarni in bi lahko povzročili eksplozijo pnevmatskega orodja.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave oziroma se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik z vodi, ki so pod napetostjo, lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinskega voda so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Pnevmatsko orodje smete priključiti le na napeljavo, kjer se maksimalni dovoljeni tlak pnevmatskega orodja ne sme več kot 10 % prekoračiti, pri višjem tlaku morate v tlačno napeljavo vgraditi tlačni regulacijski ventil (reducirni tlačni ventil) s priključenim tlačnim omejevalnim ventilom.** Previsok tlak povzroči nenormalno delovanje ali zlom tlačnega orodja, kar lahko pozroči poškodbe.

Opis in zmogljivost izdelka

Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Uporaba v skladu z namenom uporabe

Tlačno orodje je določeno za povezovalna dela pri krovnih, opažnih opravilih ali nameščanju letev ter pri izdelavi stenskih in stropnih elementov, lesenih fasad, palet, lesenih ograd, protihrupnih zaščit in zabojev.

Uporabljati smete le zabijalne predmete (žeblje, sponke ipd.), ki so specificirani v tabeli „Tehnični podatki“.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent se nanaša na prikaz pnevmatskega orodja na grafični strani.

1 Izstop zraka
2 Ročaj
3 Priključek zraka
4 Zapiralo vlagalnika
5 Sprožilec za delo s posamezno sprožitvijo
6 Vlagalnik
7 Pokrov vlagalnika
8 Sprožilec za delo s kontaktno sprožitvijo
9 Ustje
10 Sprožilno varovalo
11 Nastavno kolo za nastavitev globinskega omejila oz. prislona
12 Hitra sklopka
13 Dovodna gibka cev
14 Gumijast obroč
15 Varovalni zatič
16 Sprožilni vzvod
17 Sprožilna vzmet
18 Sprožilni sornik
19 Vreteno vlagalnika
20 Kolut z žeblji*
21 Strelni kanal
22 Dovodni kavelj
23 Vodilni utor
24 Udarni prebijalnik
25 Odmično držalo
26 Tipka za nastavitev odmičnega držala

***Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Tehnični podatki

Pnevmatski žebljalnik		GCN 45-15 Professional
Številka artikla		3 601 D91 C..
Zabijalna sila pri 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Sprožilni sistemi – Posamezna sprožitev z varovalom – Sprožitev kontakta		 ● ●

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 173 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Pnevmatski žebljalnik		GCN 45-15 Professional
Zabijalni predmet		
– Tip		Kolut z žeblji Žeblji za strešno lepenko
– Dolžina	mm	19–45
– Premer	mm	3
Kot vlagalnika	°	15
maks. kapaciteta vlagalnika		120
Motorno olje SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Notranji volumen	ml	362
Nazivni pritisk	bar	5–8
Priključni navoj	"	3/8
Dovodna gibka cev		
– Maksimalni delovni tlak pri 20 °C	bar	10
– Svetlina cevi	"	3/8
– Maks. dolžina gibke cevi	m	30
Poraba zraka pri postopku zabijanja pri 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Mere		
– Višina	mm	267
– Širina	mm	133
– Dolžina	mm	270
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 12549.

Z A-ocenjeni nivo hrupa pnevmatskega orodja znaša tipično: nivo zvočnega tlaka 92 dB(A); zvočna moč hrupa 105 dB(A). Negotovost K = 2 dB.

Nosite zaščito sluha!

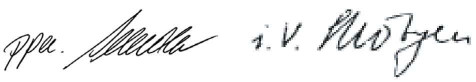
Skupne vrednosti vibracij izračunane v skladu z EN ISO 20643: Emisijska vrednost vibracij a_h = 3,2 m/s², negotovost K = 1,5 m/s².

Izjava o skladnosti CE

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod, ki je opisan pod „Tehnični podatki" ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 792 v skladu z določili Direktiv 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montaža

Priključek na enoto za oskrbovanje z zrakom

Prepričajte se, da tlak pnevmatske naprave ni večji od maksimalno dovoljenega nazivnega tlaka pnevmatskega orodja. Najprej nastavite zračni tlak na spodnjo vrednost priporočenega nazivnega tlaka (glejte „Tehnični podatki").

V primeru dvoma preverite ob vklopljenem pnevmatskem orodju z manometrom pritisk na mestu vstopa zraka.

Če želite doseči maksimalno moč, morate upoštevati različne vrednosti za dovodno gibko cev **13** (priključni navoj, maksimalni obratovalni tlak, maksimalna dolžina gibke cevi; glejte „Tehnični podatki").

Dovajani stisnjeni zrak ne sme vsebovati tujih telesc in vlage, zato da pnevmatsko orodje varujete pred poškodbo, umazanijo in rjavenjem.

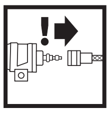
Vse armature, povezovalni vodniki in cevi morajo biti izdelani tako, da ustrezajo pritisku in potrebni količini zraka.

Izogibajte se zožitvam cevi, npr. s stiskanjem, prepogibanjem ali nategovanjem!

Priključitev oskrbovalne enote z zrakom na pnevmatsko orodje (glejte sliko A)

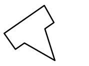
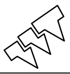
- Izpraznite vlagalnik **6**.
  (glejte „Praznjenje vlagalnika", stran 175)
  Pri delovnih korakih v nadaljevanju se lahko zgodi, da se zabijalni predmet izstreli, če se zaradi popravila in vzdrževanja ali transporta notranji deli pnevmatskega orodja ne nahajajo v izhodiščnem položaju.
- Povežite priključek zraka **3** z dovodno gibko cevjo **13**, ki je opremljena s hitro sklopko **12**.
- Preverite brezhibnost delovanja tako, da nastavite tlačno orodje z ustjem **9** na ostanek lesa ali lesnega materiala in nato ena- do dvakrat sprožite orodje.

Zamenjava sprožilca (glejte sliki B1–B2)



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

Pnevmatsko orodje lahko deluje z dvema različnima sprožilnima sistemoma.
Izberite sprožilni sistem z vgradnjo ustreznega sprožilca.

Simbol	Sprožilec	Sprožilni sistem
	Sprožilec **5** (siva barva)	Posamezna sprožitev z varovalom
	Sprožilec **8** (rdeča barva)	Sprožitev kontakta

Izgradnja sprožilca

- Potegnite gumijast obroč **14** z varovalnega zatiča **15**.
- Potegnite varovalni zatič **15** iz ohišja.
- Potegnite sprožilec nazaj navzdol iz ohišja.

Vgradnja sprožilca

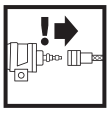
- K željenemu sprožilnemu sistemu izberite ustrezen sprožilec.

Opozorilo: Pri vgradnji sivega sprožilca **5** pazite na to, da je sprožilni vzvod **16** v pravilnem položaju (glejte sliko B2).

- Pritisnite sprožilec v ohišje.
  Pri tem morate zagotoviti, da sprožilna vzmet **17** objame sprožilni sornik **18** in pritisne na sprožilni vzvod **16**.
- Naravnajte montažne luknje sprožilca z montažnimi luknjami ohišja in potisnite varovalni zatič **15** skozi luknje.
- Potisnite gumijast obroč **14** v utor varovalnega zatiča **15**.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 174 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Polnjenje vlagalnika (glejte slike C1–C3)



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

▶ **Uporabljajte le originalni pribor Bosch (glejte „Tehnični podatki“).** Precizijski deli tlačnega orodja kot npr. vlagalnik, ustje in strelni kanal so usklajeni na sponke, žeblje in zatiče podjetja Bosch. Drugi proizvajalci uporabljajo druge kakovosti jekla in dimenzije
Uporaba nedovoljenih zabijalnih predmetov lahko poškoduje tlačno orodje in povzročijo poškodbe.

Tlačno orodje morate med polnjenjem vlagalnika držati tako, da ustje **9** ne bo usmerjeno niti na lastno telo niti na druge ljudi.

– Po potrebi očistite in namažite strelni kanal **21** in se prepričajte, da vlagalnik **6** ni umazan.
– Pritisnite na zapiralo vlagalnika **4** in odprite pokrov vlagalnika **7**.

Vreteno vlagalnika **19** se mora nastaviti na dolžino vijakov, da se lahko žeblji brez težaj odvijejo naprej v ustje.

– Potegnite vreteno vlagalnika **19** navzgor in zasukajte vreteno tako daleč, da bo zaskočilo v željenem položaju.

Dolžina žebljev	19 mm–32 mm	32 mm–44 mm
Napis na vlagalniku	3/4–1 1/4	1 1/4–1 3/4
Položaj vretena vlagalnika	zgoraj	spodaj
Smer vrtenja	v smeri urnega kazalca	proti smeri urnega kazalca

– Potisnite kolut z žeblji **20** preko vretena vlagalnika **19**.
– Odvijte dovolj žebljev, tako da se lahko prvi žebelj namesti v strelnem kanalu **21** in drugi žebelj v dovodnem kavlju **22**.
Položite glave žebljev v vodilni utor **23**.
– Zaprite pokrov vlagalnika **7** tako daleč, da zapiralo vlagalnika **4** zaskoči.

▶ **Pazite na to, da pri vlaganju koluta z žeblji ne poškodujete ali deformirate navitja žebljev.** Zaradi poškodovanega navitja ali napačno vloženega koluta z žeblji se lahko zgodi, da pokrova vlagalnika ne boste mogli več pravilno zapreti. To vodi do nepravilnega delovanja pnevmatskega orodja.

Obratovanje

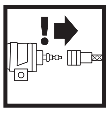
Sprožilni sistemi

Pnevmatsko orodje lahko deluje z dvema različnima sprožilnima sistemoma:

– **Posamezna sprožitev z varovalom**
Pri tem sprožilnem sistemu mora najprej sprožilno varovalo **10** fiksno nasesti na obdelovanec. Zabijalni predmet se šele takrat izstreli, ko pritisnite sprožilec .
Nato lahko sprožite nadaljne postopke zabijanja samo, če ste predtem sprožilec in sprožilno varovalo prestavili v izhodiščni položaj.
– **Sprožitev kontakta**
Pri tem sprožilnem sistemu morate najprej pritisniti sprožilec . Zabijalni predmet se izstreli samo tedaj, če ste pri pritisnjenem sprožilcu namestili sprožilno varovalo **10** fiksno na obdelovanec.
Tako dosežete višjo delovno hitrost.

Izberite sprožilni sistem z vgradnjo ustreznega sprožilca. (glejte „Zamenjava sprožilca“, stran 173)

Zagon



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

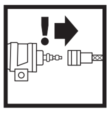
Delo s posamezno sprožitvijo (glejte sliko D)

– Montirajte siv sprožilec **5**. (glejte „Zamenjava sprožilca“, stran 173)
– Namestite ustje **9** trdno na obdelovanec tako daleč, da bo sprožilno varovalo **10** do konca vtisnjeno.
– Nato za kratek čas pritisnite sprožilec **5** in ga nato spet spustite.
Pri tem izstrelite žebelj.
– Pustite, da pnevmatsko orodje odskoči z obdelovanca.
– Za naslednji postopek zabijanja dvignite pnevmatsko orodje v celoti z obdelovanca in ga na naslednjem željenem mestu ponovno trdno nastavite.

Delo s kontaktno sprožitvijo (glejte sliko E)

– Montirajte rdeč sprožilec **8**. (glejte „Zamenjava sprožilca“, stran 173)
– Pritisnite sprožilec **8** in ga držite pritisnjenega.
– Namestite ustje **9** trdno na obdelovanec tako daleč, da bo sprožilno varovalo **10** do konca vtisnjeno.
Pri tem izstrelite žebelj.
– Pustite, da pnevmatsko orodje odskoči z obdelovanca.
– Za naslednji postopek zabijanja dvignite pnevmatsko orodje v celoti z obdelovanca in ga na naslednjem željenem mestu ponovno trdno nastavite.
– Premikajte pnevmatsko orodje enakomerno z dvigom in ponovno postavitvijo preko obdelovanca.
Žebelj se izstreli vsakič, ko pnevmatsko orodje naleže in je sprožilno varovalo vtisnjeno.
– Ko ste zabili željeno število žebljev, takoj spustite sprožilec **8**.

Navodila za delo



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

Pred vsakim pričetkom dela preverite brezhibnost delovanja varnostnih in sprožilnih naprav ter trdnost naseda vseh vijakov in matic.
Ločite okvarjeno pnevmatsko orodje ali orodje, ki ne deluje brezhibno takoj od dovoda zraka in kontaktirajte pooblaščeno servisno delavnico podjetja Bosch.

Ne izvajajte manipulacij na pnevmatskem orodju, ki bi bili proti predpisom. Ne demontirajte ali blokirajte delov pnevmatskega orodja, kot npr. sprožilnega varovala.

Ne izvajajte „zasilnih popravil“ z neprimernimi sredstvi. Pnevmatsko orodje morate redno in strokovno vzdrževati (glejte „Vzdrževanje in čiščenje“, stran 175).

Izognite se vsaki slabitvi in poškodbi pnevmatskega orodja, npr.:

– udarcem ali vgraviranju,
– predelavam, ki jih proizvajalec ne dovoljuje,
– vodenju ob šablonah, ki so izdelane iz trdega materiala, npr. jekla,
– padcem na tla ali potiskanju preko tal,
– zlorabi kot kladivo,
– vsem vrstam sile.

Prepričajte se, da se nahajate pod ali za obdelovancem. Ne streljajte žebljev v stene, stropove ali tla, če se za njimi nahajajo osebe. Žeblji bi lahko prebili obdelovanec in nekoga poškodovali.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 175 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Ne streljajte žebljev v že izstreljen žebelj. Pri tem bi se lahko žebelj preoblikoval, žeblji bi se lahko zataknili ali pa bi se pnevmatsko orodje lahko nekontrolirano premikalo.

Če tlačno orodje uporabljate pod mrzlimi okoljskimi pogoji, se žeblji bolj počasi zabijajo kot običajno. Potem, ko se pnevmatsko orodje med delom segreje, je ponovno mogoče delovanje z normalno delovno hitrostjo.

Izogibajte se praznih strelov, ki pospešijo obrabo prebijala.

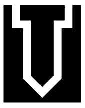
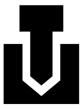
Pri daljših premorih dela ali ob koncu dela ločite pnevmatsko orodje od dovoda zraka in po možnosti izpraznite vlagalnik.

Praznjenje vlagalnika

- Pritisnite na zapiralo vlagalnika **4** in odprite pokrov vlagalnika **7**.
- Snemite kolut z žeblji **20**.
- Zaprite pokrov vlagalnika **7** tako daleč, da zapiralo vlagalnika **4** zaskoči.

Nastavitev globinskega omejila (glejte sliko F)

Globino zabijanja žebljev lahko nastavite z nastavnim kolesom **11**.

- Izpraznite vlagalnik **6**.
  (glejte „Praznjenje vlagalnika“, stran 175)
- **Žeblji se zabijejo pregloboko:**
  
  Da bi zmanjšali globino zabijanja, zasukajte nastavno kolo **11** *v smeri proti urnemu kazalcu*.
  ali
  Žeblji se ne zabijejo dovolj globoko:
  
  Da bi povečali globino zabijanja, zasukajte nastavno kolo **11** *v smeri urnega kazalca*.
- Ponovno napolnite vlagalnik.
  (glejte „Polnjenje vlagalnika“, stran 174)
- Preverite novo globino zabijanja na testnem obdelovancu.
  Po potrebi ponovite delovne korake.

Kaj storiti, da sprostite zataknitev (glejte sliko G)

Posamezni žeblji se lahko zataknejo v strelnem kanalu. Če se bi to večkrat zgodilo, kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch.

- Izpraznite vlagalnik **6**.
  (glejte „Praznjenje vlagalnika“, stran 175)
- Ostranite zataknjen žebelj. Po potrebi za to uporabite klešče.
- Če je udarni prebijalnik **24** izprožen, ga potisnite z namazanim izvijačem ali z drugim namazanim predmetom ponovno nazaj v bat.
- Strelni kanal namažite z 2 – 3 kapljami motornega olja (SAE 10 ali SAE 20).
- Ponovno napolnite vlagalnik.
  (glejte „Polnjenje vlagalnika“, stran 174)

Opozorilo: Če se udarni prebijalnik po zataknitvi ne vrne več nazaj, kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch.

Nastavitev odmičnega držala (glejte sliko H)

S pomočjo odmičnega držala **25** lahko npr. pri pritrjevanju strešne kritine držite vselej enako razdaljo.

Odmično držalo zaskoči na pribl. 7 mm:

- najmanjši nastavljiv razmak k ustju: 12 cm,
- največji nastavljiv razmak k ustju: 21 cm.

- Pritisnite na tipko **26** in premaknite odmično držalo **25** tako daleč, da bo nastavljen željen razmak.

Transport in skladiščenje

Pri transportiranju morate ločiti pnevmatsko orodje od oskrbe z zrakom, še posebej če uporabljate letve ali se premikate naprej z neobičajno držo telesa.

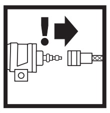
Na delovnem mestu morate nositi pnevmatsko orodje le z ročajem **2** in ne z aktiviranim sprožilcem .

Pnevmatsko orodje hranite le ločeno od oskrbe z zrakom in na suhem, toplem mestu.

Če pnevmatskega orodja dalj časa ne boste uporabljali, prevlecite jeklene dele orodja s fino plastjo olja. To prepreči nalaganje rje.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitev aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

Če pnevmatsko orodje kljub skrbnemu postopku izdelave in preizkušanja naenkrat ne dela, ga morate dati v popravilo pooblaščeni servisni delavnici za Boscheva električna orodja.

V primeru vseh dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici pnevmatskega orodja.

▶ **Vzdrževalna dela in popravila prepustite samo strokovno usposobljenemu osebju.** Tako boste zagotovili, da bo ohranjena pnevmatskega orodja.

Pooblaščena servisna delavnica za Boscheve izdelke opravlja ta dela hitro in zanesljivo.

Mazanje pnevmatskega orodja (glejte sliko I)

Če pnevmatsko orodje ni priključeno na vzdrževalno enoto, ga morate v rednih razmakih namazati:

- pri **enostavni uporabi** 1x dnevno.
- pri **zahtevni uporabi** 2x dnevno.

Dajte 2 – 3 kapljice maziva na priključek zraka **3**. Ne uporabite preveč maziva, saj se nabira v pnevmatskem orodju in ponovno oddaja preko izstopa zraka **1**.

Uporabljajte le tista maziva, ki jih priporoča Bosch.

- Mineralno motorno olje SAE 10 (za uporabo pri zelo hladnih okoljskih pogojih)
- Mineralno motorno olje SAE 20

Maziva in čistilna sredstva odlagajte na okolju prijazen način. Upoštevajte zakonske predpise.

Odstranitev nečistoče – katrana (glejte sliko J)

Pri nameščanju strešne lepenke se lahko na tlačnem orodju nabere katran.

▶ **Za čiščenje uporabljajte samo težko vnetljiva topila in očistite sprožilno varovalo in ustje s suho krpo.**

▶ **Nosite zaščitne rokavice.**

Načrt vzdrževanja

Izstop zraka **1**, sprožilno varovalo **10** in sprožilec morajo biti vedno čisti in brez tujkov (prah, ostružki, pesek, ipd).

Očistite vlagalnik **6**. Odstranite ostružke umetne mase ali lesa, ki se lahko med delom naberejo v vlagalniku.

Očistite pnevmatsko orodje v rednih razmakih s pomočjo stisnjenega zraka.

Ukrep	Utemeljitev	Izvedba
Dnevno čiščenje filtra odpadnega zraka.	Prepreči nabiranje nečistoče in vlage v pnevmatskem orodju.	– Odprite izpustni ventil.
Dajalec maziva mora biti vedno napolnjen.	Poskrbi za mazanje pnevmatskega orodja.	– Napolnite dajalec maziva s priporočenimi mazivi. (glejte „Mazanje pnevmatskega orodja“, stran 175)
Očistite vlagalnik **6** in dovodni kavelj **22**.	Prepreči zataknitev žeblja.	– Vsak dan izpihajte mehanizem vlagalnika/dovodni kavelj s stisnjenim zrakom.
Zagotoviti pravilno delovanje sprožilnega varovala **10**.	Podpira vašo varnost pri delu in učinkovito uporabo pnevmatskega orodja.	– Dnevno izpihajte mehanizem sprožilnega varovala s stisnjenim zrakom.
Mazanje pnevmatskega orodja.	Zmanjša obrabo pnevmatskega orodja.	– Dajte 2 – 3 kapljice maziva na priključek zraka **3**. (glejte „Mazanje pnevmatskega orodja“, stran 175)
Praznjenje kompresorja.	Prepreči nabiranje nečistoče in vlage v pnevmatskem orodju.	– Odprite izpustni ventil zbiralnika kompresorja.

Odprava motenj

Problem	Vzrok	Pomoč
Pnevmatsko orodje je pripravljeno za delovanje, ampak žeblji se ne izstrelijo.	Žebelj se je zataknil v strelnem kanalu.	– Sprostite zataknitev. (glejte „Kaj storiti, da sprostite zataknitev“, stran 175)
	Dovod žebljev je blokiran.	– Po potrebi očistite in namažite dovodni kavelj **22** in se prepričajte, da vlagalnik **6** ni umazan.
	Vzmet dovodnega kavlja **22** je prešibka ali okvarjena.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Uporabljeni zabijalni predmeti niso dovoljeni.	– Uporabljajte le originalni pribor. Uporabljati smete le zabijalne predmete (žeblje, sponke ipd.), ki so specificirani v tabeli „Tehnični podatki“.
	Vlagalnik **6** je prazen.	– Ponovno napolnite vlagalnik. (glejte „Polnjenje vlagalnika“, stran 174)
Žeblji se izstrelijo le zelo počasi in s premajhnim tlakom.	Nazivni tlak oskrbe s stisnjenim zrakom je prenizek.	– Povečajte dovod stisnjenega zraka. Ne smete prekoračiti 8 bar.
	Udarni prebijalnik je okvarjen.	– Uporabljajte le tista maziva, ki jih priporoča Bosch. (glejte „Mazanje pnevmatskega orodja“, stran 175)
	Tesnilni obroč bata je obrabljen ali poškodovan.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Blažilnik je obrabljen.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Dolžina in premer gibke cevi za dovod zraka **13** ne ustrezata navedbam za to pnevmatsko orodje.	– Uporabite gibko cev za dovod zraka s pravilnimi dimenzijami. (glejte „Tehnični podatki“, stran 172)
	Gibka cev za dovod zraka **13** je zapognjena.	– Odstranite zapognjeni del z gibke cevi za dovod zraka.
Žeblji se pregloboko vstrelijo.	Nazivni tlak oskrbe s stisnjenim zrakom je previsok.	– Zmanjšajte dovod stisnjenega zraka. Pri tem ne smete iti pod 5 bar.
	Globinsko omejilo je prenizko nastavljeno.	– Nastavite globinsko omejilo na željeno globino. (glejte „Nastavitev globinskega omejila“, stran 175)
	Blažilnik je obrabljen.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.

Problem	Vzrok	Pomoč
Žeblji se premalo globoko vstrelijo.	Nazivni tlak oskrbe s stisnjenim zrakom je prenizek.	– Povečajte dovod stisnjenega zraka. Ne smete prekoračiti 8 bar.
	Globinsko omejilo je previsoko nastavljeno.	– Nastavite globinsko omejilo na željeno globino. (glejte „Nastavitev globinskega omejila“, stran 175)
	Dolžina in premer gibke cevi za dovod zraka **13** ne ustrezata navedbam za to pnevmatsko orodje.	– Uporabite gibko cev za dovod zraka s pravilnimi dimenzijami. (glejte „Tehnični podatki“, stran 172)
	Gibka cev za dovod zraka **13** je zapognjena.	– Odstranite zapognjeni del z gibke cevi za dovod zraka.
Pnevmatsko orodje preskoči žeblje ali ima prevelik pomik takta.	Uporabljeni zabijalni predmeti niso dovoljeni.	– Uporabljajte le originalni pribor. Uporabljati smete le zabijalne predmete (žeblje, sponke ipd.), ki so specificirani v tabeli „Tehnični podatki“.
	Nepravilno delovanje vlagalnika **6**.	– Po potrebi očistite in namažite dovodni kavelj **22** in se prepričajte, da vlagalnik **6** ni umazan.
	Vzmet dovodnega kavlja **22** je prešibka ali okvarjena.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Tesnilni obroč bata je obrabljen ali poškodovan.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
Žeblji se pogostokrat zataknejo v strelnem kanalu.	Uporabljeni zabijalni predmeti niso dovoljeni.	– Uporabljajte le originalni pribor. Uporabljati smete le zabijalne predmete (žeblje, sponke ipd.), ki so specificirani v tabeli „Tehnični podatki“.
		– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch.
Zabiti žeblji so ukrivljeni.	Udarni prebijalnik je okvarjen.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
V primerjavi z delom z normalno delovno hitrostjo se pri hitri delovni hitrosti žeblji ne zabijejo dovolj globoko.	Premajhni svetli premer dovoda zraka.	– Uporabite gibko cev za dovod zraka s pravilnimi dimenzijami. (glejte „Tehnični podatki“, stran 172)
	Kompresor ni primeren za hitre hitrosti pri delu.	– Uporabljajte kompresor, ki je dovolj dimenzioniran za število priključenih pnevmatskih orodij in delovno hitrost.

Pribor

O celotnem priboro za ohranitev kakovosti se lahko informirate v omrežju pod www.bosch-pt.com ali pri vašem strokovnem trgovcu.

Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaze razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu: **www.bosch-pt.com**

Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: +386 (01) 5194 225
Tel.: +386 (01) 5194 205
Fax: +386 (01) 5193 407

Odlaganje

Pnevmatsko orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Maziva in čistilna sredstva odlagajte na okolju prijazen način. Upoštevajte zakonske predpise.

Če vaše pnevmatsko orodje ni več uporabno, ga oddajte v reciklirni center oziroma trgovcu ali pooblaščeni servisni delavnici.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za pneumatske alate

⚠ UPOZORENJE **Pročitajte i pridržavajte se svih uputa za sigurnost.** Rezultat nepridržavanja slijedećih uputa za sigurnost može biti električni udar, opasnost od požara ili ozbiljne ozljede.

Spremite upute za sigurnost na sigurno mjesto.

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite sa pneumatskim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Kod obrade izratka mogu nastati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe pneumatskog alata, djeca i ostale osobe trebaju se nalaziti dalje od radnog mjesta.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad pneumatskim alatom.

Sigurnost pneumatskih alata

- **Koristite komprimirani zrak klase kvalitete 5 prema DIN ISO 8573-1 i zaseban uređaj za održavanje blizu pneumatskom alatu.** Dovedeni komprimirani zrak mora biti bez stranih čestica i vlage, kako bi se pneumatski alat zaštitio od oštećenja, prljavštine i hrđanja.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 178 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

- **Kontrolirajte priključke i opskrbne vodove.** Sve jedinice za održavanje, spojnice i crijeva, moraju obzirom na tlak i količinu traka biti izvedene prema tehničkim podacima. Preniski tlak narušava funkciju pneumatskog alata, previsok tlak može dovesti do materijalnih šteta i do ozljeda.
- **Crijeva zaštitite od oštrog pregibanja, suženja presjeka, otapala i oštrih rubova. Crijeva držite dalje od izvora topline, ulja i rotirajućih dijelova. Neodložno zamijenite oštećeno crijevo.** Neispravan opskrbni vod može dovesti do izbijanja pneumatskog crijeva i može uzrokovati ozljede. Uzvrtložena prašina i strugotina mogu uzrokovati teške ozljede očiju.
- **Pazite da obujmice crijeva budu uvijek čvrsto stegnute.** Ako obujmice crijeva ne bi bile čvrsto stegnute ili bi bile oštećene, to bi moglo uzrokovati nekontrolirano propuštanje.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s pneumatskim alatom. Ne koristite pneumatski alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe pneumatskog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od primjene pneumatskog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete pneumatski alat priključiti na opskrbnu mrežu zrakom ili nositi, provjerite da li je pneumatski alat isključen.** Ako kod nošenja pneumatskog alata imate prst na prekidaču za uključivanje/isključivanje ili se uključen uređaj priključi na opskrbnu mrežu zrakom, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja pneumatskog alata uklonite alate za podešavanje.** Alati za podešavanje koji se nalaze u rotirajućem dijelu pneumatskog alata mogu dovesti do nezgoda.
- **Ne precijenite svoje sposobnosti. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete pneumatski alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi uređaja.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjenom ovih naprava smanjuje se opasnost od ugrožavanja prašinom.
- **Ne udišite izravno ispušni zrak. Izbjegavajte da ispušni zrak dospije u oči.** Ispušni zrak pneumatskog alata može sadržavati vodu, ulje, metalne čestice i nečistoće iz kompresora. To može biti opasno za zdravlje.

Brižljivo rukovanje i uporaba pneumatskih alata

- **Za čvrsto držanje i oslanjanje izratka koristite stezne naprave ili škripac.** Ako izradak držite rukom ili pritišćete na tijelo, ne možete pneumatskim alatom sigurno rukovati.
- **Ne preopterećujte pneumatski alat. Za vaš rad koristite za to predviđen pneumatski alat.** Sa odgovarajućim pneumatskim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite pneumatski alat čiji je prekidač za uključivanje/isključivanje neispravan.** Pneumatski alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- **Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.** Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.
- **Pneumatski alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s pneumatskim alatom osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute za uporabu.** Pneumatski alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Održavajte pneumatski alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni i tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija pneumatskog alata. Prije primjene, ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim pneumatskim alatima.
- **Pneumatski alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba pneumatskih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravak vašeg pneumatskog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost pneumatskih uređaja za zabijanje

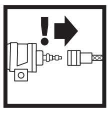
Nosite zaštitne naočale.

- **Uvijek uzmite u obzir da pneumatski alat sadrži elemente za pričvršćenje.** Nemarno rukovanje sa pneumatskim alatom može prouzročiti neočekivano izbacivanje elemenata za pričvršćenje i vaše ozljede.
- **Pneumatski alat kod rada držite tako da se glava i tijelo ne mogu ozlijediti u slučaju mogućeg povratnog udara zbog smetnje u opskrbi energijom ili zbog tvrdih mjesta u izratku.**
- **Pneumatski alat nikada ne usmjeravajte prema sebi ili prema drugim osobama u blizini.** U slučaju neočekivanog okidanja, element za pričvršćenje će se izbaciti, što može dovesti do ozljeda.
- **Pneumatski alat ne pokrečite prije nego što se čvrsto stavi na izradak.** Ako pneumatski alat nema kontakt sa izratkom, element za pričvršćenje se može odbiti od mjesta za zabijanje i preopteretiti pneumatski alat.

Nikada ne radite na ljestvama ili skelama ako je sustav za okidanje podešen na „Kontaktno okidanje“. Osobito ne smijete preko skele, stepenica, ljestvi ili konstrukcija sličnih ljestvama, kao što su npr. letvice, mijenjati sa jednog mjesta zabijanja do slijedećeg, zatvarati sanduke ili pregrade ili postavljati transportne osigurače, npr. na vozilima i vagonima. Kod ovog sustava okidanja, svaki puta kada nehotično postavite pneumatski alat i pritisnete osigurač okidanja, izbacit će se jedan element za pričvršćenje. To može prouzročiti ozljede.

- **Pazite na uvjete na radnom mjestu.** Elementi za pričvršćenje bi mogli eventualno probiti tanke izratke ili kod rada na uglovima i rubovima skliznuti sa izratka i kod toga ugroziti ljude.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 179 Friday, March 25, 2011 11:07 AM



Prekinite opskrbu komprimiranim zrakom ako bi se element za pričvršćenje zaglavio u pneumatskom alatu. Kada je pneumatski alat priključen, mogao bi se nehotično aktivirati kod uklanjanja zaglavljenog elementa za pričvršćenje.

- **Budite oprezni kod uklanjanja zaribanog elementa za pričvršćenje.** Sustav može biti nategnut i element za pričvršćenje bi se mogao snažno izbaciti dok pokušavate otkloniti zaglavljivanje.
- **Ovaj električni alat ne koristite za pričvršćenje električnih kablova.** On nije prikladan za polaganje električnih vodova, jer se može oštetiti izolacija električnih kablova i može doći do strujnog udara i opasnosti od požara.
- **Kao izvore energije za rad pneumatskog alata ne koristite nikada kisik ili zapaljive plinove.** Zapaljivi plinovi su opasni i mogu dovesti do eksplozije pneumatskog alata.
- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- **Pneumatski alat se smije priključiti samo na vodove u kojima se maksimalno dopušteni tlak pneumatskog alata ne može premašiti za više od 10 %; za više tlakove u vod komprimiranog zraka mora se ugraditi ventil za regulaciju tlaka (reduktor tlaka) sa dospojenim ventilom za ograničenje tlaka.** Previsoki tlak uzrokuje abnormalan rad ili lom pneumatskog alata, što može dovesti do ozljeda.

Opis proizvoda i radova

Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Uporaba za određenu namjenu

Pneumatski alat je predviđen za radove spajanja kod krovopokrivačkih radova, postavljanja oplata i letvica, kao i kod izrade zidnih/krovnih elemenata, drvenih fasada, paleta, drvenih ograda, zidova za zaštitu od buke i sanduka.

Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavlići, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz pneumatskog alata na stranici sa slikama.

1 Izlaz zraka
2 Ručka
3 Priključni element za zrak
4 Zatvarač magazina
5 Okidač za rad s pojedinačnim okidanjem
6 Magazin
7 Poklopac magazina
8 Okidač za rad s kontaktnim okidanjem
9 Ušće
10 Osigurač okidanja
11 Kotačić za namještanje dubine zabijanja
12 Spojnica sa brzim zatvaranjem
13 Crijevo za dovedeni zrak
14 Gumeni prsten
15 Sigurnosni zatik
16 Okidačka ručica
17 Okidačka opruga
18 Okidački zatik
19 Vreteno magazina
20 Kotur s čavlićima*
21 Kanal za izbacivanje
22 Dovodna kuka
23 Vodeći utor
24 Udarni žig
25 Odstojni držač
26 Tipka za podešavanje odstojnog držača

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Pištolj za zabijanje čavlića		GCN 45-15 Professional
Kataloški br.		3 601 D91 C..
Udarna sila kod 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Sustavi okidanja		
– Pojedinačno okidanje sa sigurnosnim slijedom		●
– Kontaktno okidanje		●
Element za pričvršćenje		
– Tip		Kotur s čavlićima Čavlići za krovnu ljepenku
– Dužina	mm	19–45
– Promjer	mm	3
Kut magazina	°	15
Max. kapacitet magazina		120
Motorno ulje SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Unutarnji volumen	ml	362
Nazivni tlak	bar	5–8
Priključni navoj	"	3/8
Crijevo za ulazni zrak		
– max. radni tlak kod 20 °C	bar	10
– Svijetli otvor crijeva	"	3/8
– max. dužina crijeva	m	30
Potrošnja zraka za svaku operaciju zabijanja kod 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Dimenzije		
– Visina	mm	267
– Širina	mm	133
– Dužina	mm	270
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 12549.

Razina buke pneumatskog alata vrednovana sa A obično iznosi: razina zvučnog tlaka 92 dB(A); razina učinka buke 105 dB(A). Nesigurnost K = 2 dB. **Nosite štitnike za sluh!**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 180 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

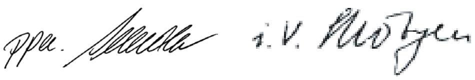
Ukupne vrijednosti vibracija određene su prema EN ISO 20643:
Vrijednost emisija vibracija a_h = 3,2 m/s², nesigurnost K = 1,5 m/s².

Izjava o usklađenosti CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 792 prema odredbama smjernica 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija se može dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montaža

Priključak na opskrbu zrakom

Provjerite da tlak pneumatskog sustava nije viši od maksimalnog dopuštenog nazivnog tlaka pneumatskog alata. Najprije namjestite tlak zraka na donju vrijednost preporučenog nazivnog tlaka (vidjeti „Tehnički podaci“).

U slučaju sumnje sa manometrom ispitajte tlak na ulazu zraka, kod uključenog pneumatskog alata.

Za maksimalni učinak moraju se održati vrijednosti za crijevo za ulazni zrak **13** (priključni navoj, maksimalni radni tlak, svijetli otvor crijeva, maksimalna dužina crijeva; vidjeti „Tehnički podaci“).

Dovedeni komprimirani zrak mora biti bez stranih čestica i vlage, kako bi se pneumatski alat zaštitio od oštećenja, zaprljanosti i stvaranja hrđe.

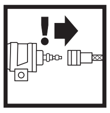
Sva armatura, spojni vodovi i crijeva moraju biti izvedeni prema tlaku i potrebnoj količini zraka.

Izbjegavajte suženja dovoda, npr. zbog prignječenja, oštrih pregiba ili izvlačenja!

Priključak opskrbe zrakom na pneumatski alat (vidjeti sliku A)

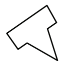
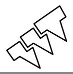
– Ispraznite magazin **6**.
  (vidjeti „Pražnjenje magazina“, stranica 181)
  Kod narednih radnih operacija element za pričvršćenje bi se mogao izbaciti ako se zbog radova popravaka, održavanja ili transporta, unutarnji dijelovi pneumatskog alata ne bi našli u polaznom položaju.
– Spojite priključni element za zrak **3** sa crijevom za dovedeni zrak **13**, koje je opremljeno sa spojnicom sa brzim zatvaranjem **12**.
– Ispitajte besprijekornu funkciju, tako što ćete pneumatski alat s ušćem **9** staviti na otpadni komad drva ili neki drveni materijal i okinuti jednom do dva puta.

Zamjena okidača (vidjeti slike B1 - B2)



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata. Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

Pneumatski alat može raditi s dva različita okidačka sustava.
Okidački sustav odaberite ugradnjom odgovarajućeg okidača.

Simbol	Okidač	Okidački sustav
	Okidač **5** (sivi)	Pojedinačno okidanje sa sigurnosnim slijedom
	Okidač **8** (crveni)	Kontaktno okidanje

Demontaža okidača

– Skinite gumeni prsten **14** sa sigurnosnog zatika **15**.
– Izvucite sigurnosni zatik **15** iz kućišta.
– Izvucite okidač iz kućišta prema natrag dolje.

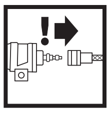
Ugradnja okidača

– Za traženi okidački sustav odaberite odgovarajući okidač.

Napomena: Kod ugradnje sivog okidača **5** pazite da se okidačka ručica **16** nalazi u pravilnom položaju (vidjeti sliku B2).

– Uvucite okidač u kućište.
  Okidačka opruga **17** mora obuhvatiti okidački svornjak **18** i pritisnuti na okidačku ručicu **16**.
– Izravnajte montažne provrte okidača s montažnim provrtima kućišta i uvucite sigurnosni zatik **15** kroz provrte.
– Umetnite gumeni prsten **14** u utor sigurnosnog zatika **15**.

Punjenje magazina (vidjeti slike C1 - C3)



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata. Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

- **Koristite samo originalni Bosch pribor (vidjeti „Tehnički podaci“).** Precizni dijelovi pneumatskog alata, kao što je magazin, izlazni otvor i kanal za hitac, prilagođeni su Bosch spajalicama, čavlićima i zaticima. Ostali proizvođači koriste druge kvalitete čelika i dimenzije. Primjenom nedopuštenih elemenata za pričvršćenje, pneumatski alat se može oštetiti i prouzročiti ozljede.

Tijekom punjenja magazina pneumatski alat držite tako da ušće **9** nije usmjereno na vaše tijelo niti na druge osobe.

– Prema potrebi očistite i podmažite kanal za izbacivanje **21** i provjerite da magazin **6** nije zaprljan.
– Pritisnite na zatvarač magazina **4** i otvorite poklopac magazina **7**.

Vreteno magazina **19** mora se podesiti po dužini čavlića, da bi se čavlići mogli bez smetnji odmotati prema naprijed u ušće.

– Povucite vreteno magazina **19** prema gore i okrenite vreteno magazina dok ne uskoči u traženi položaj.

Dužina čavlića	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
Natpis na magazinu	3/4 – 1 1/4	1 1/4 – 1 3/4
Položaj vretena magazina	gore	dolje
Smjer rotacije	u smjeru kazaljke na satu	u smjeru suprotnom od kazaljke na satu

– Navucite kotur s čavlićima **20** preko vretena magazina **19**.
– Odmotajte dovoljan broj čavlića, tako da se prvi čavlić može smjestiti u kanal za izbacivanje **21**, a drugi čavlić u dovodnu kuku **22**.
  Umetnite glavice čavlića u vodeći utor **23**.
– Zatvorite poklopac magazina **7**, sve dok zatvarač magazina **4** ne uskoči na svoje mjesto.

- **Pazite da se kod umetanja kotura s čavlićima ne ošteti ili deformira žičani namot čavlića.** Ako bi se oštetio žičani namot ili ako bi se pogrešno umetnuo kotur s čavlićima, može se dogoditi da se poklopac

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 181 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

magazina neće moći pravilno zatvoriti. To će rezultirati pogrešnom funkcijom pneumatskog alata.

Rad

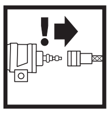
Sustavi okidanja

Pneumatski alat može raditi sa dva različita sustava okidanja:

– **Pojedinačno okidanje sa sigurnosnim slijedom**
  Kod ovog sustava okidanja najprije se osigurač okidanja **10** mora čvrsto postaviti na izradak. Element za pričvršćenje će se izbaciti tek kada se pritisne okidač .
  Nakon toga se daljnji procesi zabijanja mogu aktivirati tek kada se okidač i osigurač okidanja prethodno ponovno prebace u polazni položaj.
– **Kontaktno okidanje**
  Kod ovoga sustava okidanja najprije se mora pritisnuti okidač . Element za pričvršćenje će se uvijek izbaciti kada se kod pritisnutog okidača, osigurač okidanja **10** čvrsto stavi na izradak.
  Time će se postići veća radna brzina.

Okidački sustav odaberite ugradnjom odgovarajućeg okidača. (vidjeti „Zamjena okidača“, stranica 180)

Puštanje u rad



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata. Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

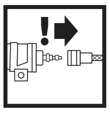
Radovi sa pojedinačnim okidanjem (vidjeti sliku D)

– Montirajte sivi okidač **5**. (vidjeti „Zamjena okidača“, stranica 180)
– Ušće **9** stavite čvrsto na izradak, sve dok se osigurač okidanja **10** ne utisne do kraja.
– Nakon toga kratko pritisnite okidač **5** i ponovno ga otpustite.
  Kod toga će se izbaciti čavlić.
– Pustite da se pneumatski odbije od izratka prema natrag.
– Za daljnji proces zabijanja podignite pneumatski alat do kraja od izratka i ponovno čvrsto stavite na slijedeće traženo mjesto.

Radovi sa kontaktnim okidanjem (vidjeti sliku E)

– Montirajte crveni okidač **8**. (vidjeti „Zamjena okidača“, stranica 180)
– Pritisnite okidač **8** i držite ga pritisnutim.
– Ušće **9** stavite čvrsto na izradak, sve dok se osigurač okidanja **10** ne utisne do kraja.
  Kod toga će se izbaciti čavlić.
– Pustite da se pneumatski odbije od izratka prema natrag.
– Za daljnji proces zabijanja podignite pneumatski alat do kraja od izratka i ponovno čvrsto stavite na slijedeće traženo mjesto.
– Pomaknite pneumatski alat ravnomjerno, podizanjem i ponovnim stavljanjem preko izratka.
  Svaki puta kada se pneumatski alat stavi i pritisne osigurač okidanja, čavlić će se izbaciti.
– Čim se zabije traženi broj čavlića, ponovno otpustite okidač **8**.

Upute za rad



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata. Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

Prije svakog početka rada provjerite besprijekornu funkciju sigurnosnih i okidačkih naprava, kao i čvrsto stezanje svih vijaka i matica.

Neispravan pneumatski alat ili onaj koji ne radi besprijekorno odmah treba odspojiti sa dovoda zraka, a za to zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa.

Ne izvodite nikakve nepropisne radnje na pneumatskom alatu. Ne demontirajte niti blokirajte niti jedan dio pneumatskog alata, kao što je npr. osigurač okidanja.

Ne izvodite nikakve „nužne popravke“ sa neprikladnim sredstvima. Pneumatski alat treba redovito i stručno održavati (vidjeti „Održavanje i čišćenje“, stranica 182).

Izbjegavajte bilo kakvo slabljenje konstrukcije ili oštećenje pneumatskog alata, npr.:

– utiskivanjima ili graviranjima,
– zahvatima preinaka koje nije odobrio proizvođač,
– vođenje na šablonama izrađenim od tvrdog materijala, npr. čelika,
– pad ili pomicanje po podu,
– rukovanje kao sa čekićem,
– svaka vrsta nasilnog djelovanja.

Provjerite što se nalazi ispod ili iza vašeg izratka. Ne zabijajte čavliće u zidove, stropove ili podove ako se iza njih nalaze ljudi. Čavlići bi mogli probiti izradak i nekoga ozlijediti.

Ne zabijajte čavliće na mjestima već zabijenih čavlića. Kod toga bi se čavlići mogli deformirati, zaglaviti ili bi se pneumatski alat mogao početi nekontrolirano pomicati.

Ako bi se pneumatski alat koristio za hladnog vremena, prvi čavlići će se zabijati sporije nego što je uobičajeno. Nakon što se pneumatski alat tijekom rada zagrije, ponovno je moguća normalna radna brzina.

Izbjegavajte hice na prazno, kako bi se spriječilo trošenje udarnog žiga.

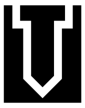
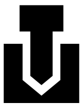
Kod duljih stanki u radu ili na završetku rada, odspojite pneumatski alat sa dovoda zraka i po mogućnosti ispraznite magazin.

Pražnjenje magazina

– Pritisnite na zatvarač magazina **4** i otvorite poklopac magazina **7**.
– Uklonite kotur s čavlićima **20**.
– Zatvorite poklopac magazina **7**, sve dok zatvarač magazina **4** ne uskoči na svoje mjesto.

Namještanje graničnika dubine (vidjeti sliku F)

Dubina zabijanja čavlića može se namjestiti kotačićem za namještanje **11**.

– Ispraznite magazin **6**.
  (vidjeti „Pražnjenje magazina“, stranica 181)
– **Čavlići se zabijaju suviše duboko:**
  Za smanjenje dubine zabijanja, kotačić za namještanje **11** *okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu*.
  
  ili
  Čavlići se ne zabijaju dovoljno duboko:
  Za povećanje dubine zabijanja, kotačić za namještanje **11** *okrenite u smjeru kazaljke na satu*.
  
– Ponovno napunite magazin.
  (vidjeti „Punjenje magazina“, stranica 180)
– Isprobajte novu dubinu zabijanja na probnom izratku.
  Prema potrebi ponovite radne operacije.

Oslobađanje iz zaglavljenog položaja (vidjeti sliku G)

Pojedini čavlići mogu se zaglaviti u kanalu za hitac. Ako bi se to češće događalo, zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa.

– Ispraznite magazin **6**.
  (vidjeti „Pražnjenje magazina“, stranica 181)
– Uklonite zaglavljeni čavlić. Za to prema potrebi koristite kliješta.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 182 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Kada se udarni žig **24** izvuče, ponovno ga utisnite u klip sa podmazanim odvijačem ili nekim drugim prikladnim podmazanim predmetom.
– Kanal za hitac podmažite sa 2 – 3 kapi motornog ulja (SAE 10 ili SAE 20).
– Ponovno napunite magazin.
(vidjeti „Punjenje magazina“, stranica 180)

Napomena: Ako se udarni žig nakon oslobađanja iz zaglavljenog položaja ne bi više vratio natrag, zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa.

Podešavanje odstojnog držača (vidjeti sliku H)

Pomoću odstojnog držača **25** možete npr. kod pričvršćenja krovne šindre uvijek održati isti razmak.

Odstojni držač će uskočiti na svoje mjesto cca. svakih 7 mm:
– najmanji podesivi razmak do ušća: 12 cm,
– najveći podesivi razmak do ušća: 21 cm.
– Pritisnite na tipku **26** i pomaknite odstojni držač **25** dok se ne podesi traženi razmak.

Transport i spremanje

Prije transporta pneumatski alat odspojite sa opskrbe komprimiranim zrakom, posebno kada radite na ljestvama ili u neprirodnom položaju tijela.

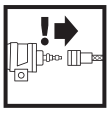
Pneumatski alat na radnom mjestu nosite samo držeći ga za ručku **2**, ali ne sa aktiviranim okidačem .

Pneumatski alat spremite uvijek odvojeno od opskrbe zrakom i na suho, toplo mjesto.

Ako se pneumatski alat ne bi dulje vrijeme koristio, namažite čelične dijelove pneumatskog alata sa finim slojem uljem. Time će se spriječiti na njima stvaranje naslaga hrđe.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata. Ovim mjerama opreza izbjeći ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

Ako bi pneumatski alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Kod svih povratnih upita i naručivanja rezervnih dijelova, molimo neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice pneumatskog alata.

▶ **Radove održavanja i popravaka prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju.** Time će se održati sigurnost pneumatskog alata.

Ovlašteni Bosch servis će ove radove izvesti brzo i pouzdano.

Podmazivanje pneumatskog alata (vidjeti sliku I)

Ako pneumatski alat nije priključen na jedinicu za održavanje, mora se podmazivati u redovitim vremenskim razmacima:
– Kod **lakših slučajeva primjene** 1x dnevno.
– Kod **težih slučajeva primjene** 2x dnevno.

Ukapajte 2 – 3 kapi maziva u priključni element za zrak **3**. Nemojte ukapati suviše maziva koje će se nakupiti u pneumatskom alatu i ponovno izbaciti kroz izlaz zraka **1**.

Koristite samo mazivo koje je preporučio Bosch.
– Mineralno motorno ulje SAE 10 (za primjenu kod vrlo niskih vanjskih temperatura)
– Mineralno motorno ulje SAE 20

Maziva i sredstva za čišćenje zbrinite na ekološki prihvatljiv način. Kod toga se pridržavajte zakonskih propisa.

Uklanjanje zagađenja od katrana (vidjeti sliku J)

Kod polaganja krovne ljepenke pneumatski alat se može zaprljati s katranom.

▶ **Za čišćenje koristite samo teško zapaljivo otapalo, a osigurač okidanja i ušće očistite čistom krpom.**

▶ **Nosite zaštite rukavice.**

Plan održavanja

Izlaz zraka **1**, osigurač okidanja **10** i okidač održavajte uvijek čistim i bez stranih čestica (prašina, strugotina, pijesak).

Čistite magazin **6**. Očistite plastičnu ili drvenu strugotinu koja bi se tijekom rada mogla nakupiti u magazinu.

Pneumatski alat u redovitim vremenskim razmacima čistite pomoću komprimiranog zraka.

Zahvat	Razlog	Izvođenje
Filter za otpadni zrak treba svakodnevno prazniti.	Sprječava se nakupljanje prljavštine i vlage u pneumatskom alatu.	– Otvoriti ispusni ventil.
Dozator maziva uvijek treba održavati napunjenim.	Održava pneumatski alat podmazanim.	– Dozator maziva napunite sa preporučenim mazivom. (vidjeti „Podmazivanje pneumatskog alata“, stranica 182)
Očistiti magazin **6** i dovodnu kuku **22**.	Sprječava se zaglavljivanje čavlića.	– Jednom dnevno ispušite komprimiranim zrakom magazin/dovodnu kuku.
Osigurač okidanja **10** treba propisno djelovati.	Povećava vašu sigurnost pri radu i djelotvornu primjenu pneumatskog alata.	– Svakodnevno sa komprimiranim zrakom ispušite osigurač okidanja.
Pneumatski alat podmazati.	Smanjuje se trošenje pneumatskog alata.	– Ukapajte 2 – 3 kapi maziva u priključni element za zrak **3**. (vidjeti „Podmazivanje pneumatskog alata“, stranica 182)
Isprazniti kompresor.	Sprječava se nakupljanje prljavštine i vlage u pneumatskom alatu.	– Otvorite ispusni ventil spremnika.

Otklanjanje smetnji u radu

Smetnja	Uzrok	Otklanjanje
Pneumatski alat je spreman za rad ali ne izbacuje čavliće.	Čavlić se je zaglavio u kanalu za hitac.	– Oslobodite iz zaglavljenog stanja. (vidjeti „Oslobađanje iz zaglavljenog položaja“, stranica 181)
	Blokiran je dovod čavlića.	– Prema potrebi očistite i podmažite dovodnu kuku **22** i provjerite da magazin **6** nije zaprljan.
	Opruga dovodne kuke **22** je suviše slaba ili neispravna.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Korišteni elementi za pričvršćenje su nedopušteni.	– Koristite samo originalni pribor. Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavlići, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.
	Magazin **6** je prazan.	– Ponovno napunite magazin. (vidjeti „Punjenje magazina“, stranica 180)
Čavlići se izbacuju samo vrlo sporo i sa premalim pritiskom.	Prenizak je nazivni tlak opskrbe komprimiranim zrakom.	– Povećati dovod komprimiranog zraka. Kod toga se ne smije premašiti tlak od 8 bar.
	Udarni žig je oštećen.	– Koristite samo mazivo koje je preporučio Bosch. (vidjeti „Podmazivanje pneumatskog alata“, stranica 182)
	Brtveni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Odbojnik je istrošen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Dužina i promjer crijeva za dovedeni zrak **13** prema podacima ne odgovaraju za ovaj pneumatski alat.	– Koristite crijevo za dovedeni zrak odgovarajućih dimenzija. (vidjeti „Tehnički podaci“, stranica 179)
	Crijevo za dovedeni zrak **13** ima na sebi pregib.	– Uklonite pregib sa crijeva za dovedeni zrak.
Čavlići se zabijaju suviše duboko.	Previsok je nazivni tlak opskrbe komprimiranim zrakom.	– Smanjite dovod komprimiranog zraka. Kod toga se tlak ne smije spustiti ispod 5 bar.
	Graničnik dubine je namješten suviše duboko.	– Namjestite graničnik dubine na traženu dubinu. (vidjeti „Namještanje graničnika dubine“, stranica 181)
	Odbojnik je istrošen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
Čavlići se zabijaju suviše plitko.	Prenizak je nazivni tlak opskrbe komprimiranim zrakom.	– Povećati dovod komprimiranog zraka. Kod toga se ne smije premašiti tlak od 8 bar.
	Graničnik dubine je namješten suviše visoko.	– Namjestite graničnik dubine na traženu dubinu. (vidjeti „Namještanje graničnika dubine“, stranica 181)
	Dužina i promjer crijeva za dovedeni zrak **13** prema podacima ne odgovaraju za ovaj pneumatski alat.	– Koristite crijevo za dovedeni zrak odgovarajućih dimenzija. (vidjeti „Tehnički podaci“, stranica 179)
	Crijevo za dovedeni zrak **13** ima na sebi pregib.	– Uklonite pregib sa crijeva za dovedeni zrak.
Pneumatski alat preskače čavliće ili ima suviše veliki taktni posmak.	Korišteni elementi za pričvršćenje su nedopušteni.	– Koristite samo originalni pribor. Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavlići, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.
	Magazin **6** ne radi ispravno.	– Prema potrebi očistite i podmažite dovodnu kuku **22** i provjerite da magazin **6** nije zaprljan.
	Opruga dovodne kuke **22** je suviše slaba ili neispravna.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Brtveni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
Čavlići se često zaglavljuju u kanalu za hitac.	Korišteni elementi za pričvršćenje su nedopušteni.	– Koristite samo originalni pribor. Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavlići, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.
		– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa.

Smetnja	Uzrok	Otklanjanje
Zabijeni čavlići su savijeni.	Udarni žig je oštećen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
Za razliku od rada sa normalnom radnom brzinom, kod velike radne brzine čavlići se ne zabijaju dovoljno duboko.	Premali svijetli promjer dovodnog crijeva.	– Koristite crijevo za dovedeni zrak odgovarajućih dimenzija. (vidjeti „Tehnički podaci“, stranica 179)
	Kompresor nije prikladan za velike radne brzine.	– Koristite kompresor koji je dovoljno dimenzioniran za određeni broj priključenih pneumatskih alata i za traženu radnu brzinu.

Pribor

O kompletnom programu kvalitetnog pribora možete se informirati na internetu, na adresi www.bosch-pt.com ili u specijaliziranoj trgovačkoj mreži.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje

Pneumatski alat, pribor i ambalaža trebaju se dovesti na ekološki prihvatljivo ponovno iskorištavanje.

Maziva i sredstva za čišćenje zbrinite na ekološki prihvatljiv način. Kod toga se pridržavajte zakonskih propisa.

Ako vaš pneumatski alat više nije uporabiv, molimo odnesite na zbrinjavanje u reciklažno dvorište.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded suruõhutööriistade kasutamisel

⚠ TÄHELEPANU **Lugege läbi kõik juhised ja pidage neist kinni.** Järgmiste ohutusnõuete eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ohu või raskeid vigastusi.

Hoidke ohutusnõuded hoolikalt alles.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Korratu ja valgustamata töökoht võib põhjustada tööõnnetusi.
- ▶ **Ärge töötage suruõhutööriistaga plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Tooriku töötlemisel võib lüüa sädemeid, mis süütavad tolmu või aurud.
- ▶ **Suruõhutööriista kasutamisel hoidke kõrvalised isikud, eelkõige lapsed, töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib suruõhutööriist Teie kontrolli alt väljuda.

Suruõhutööriistade ohutus

- ▶ **Kasutage standardile DIN ISO 8573-1 vastavat 5. kvaliteediklassi suruõhku ja eraldi hooldusüksust, mis paikneb suruõhuseadme lähedal.** Suruõhk peab olema vaba võõrkehadest ja niiskusest, et kaitsta suruõhuseadet kahjustuste, määrdumise ja rooste tekke eest.
- ▶ **Kontrollige ühenduskohti ja -juhtmeid.** Kõik hooldusüksused, muhvid ja voolikud peavad rõhu ja õhukoguse suhtes olema ko-handatud vastavalt tehnilistele andmetele. Liiga madal rõhk avaldab kahjulikku mõju suruõhuseadme töökindlusele, liiga kõrge rõhk võib põhjustada varalist kahju ja vigastusi.
- ▶ **Veenduge, et voolikud ei lähe kahekorra ja et neid ei suruta kokku. Kaitske voolikuid lahustite ja teravate servade eest. Hoidke voolikud eemal kuumusest, õlist ja pöörlevatest osadest. Vigastatud voolik vahetage kohe välja.** Defektne juhe võib põhjustada suruõhuvooliku kohaltpaiskumise. Üleskeerutatud tolm või laastud võivad tekitada raskeid silmakahjustusi.
- ▶ **Veenduge, et voolikuklambrid on alati kindlalt kinni pingutatud.** Kindlalt pingutamata või kahjustatud voolikuklambrid võivad põhjustada õhu kontrollimatu väljapääsu.

Inimeste ohutus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige suruõhutööriistage töötades kaalutletult. Ärge kasutage suruõhutööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvaja-latsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine – sõltuvalt suruõhutööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne suruõhuvarustusega ühendamist veenduge, et suruõhuseade on välja lülitatud.** Kui hoiate suruõhuseadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate suruõhu-varustusega sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla tööõnnetused.
- ▶ **Enne suruõhuseadme sisselülitamist eemaldage seadme küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Suruõhuseadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Ärge hinnake end üle. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Stabiilses asendis saate suruõhuseadet ootamatutes olukordades paremini kontrolli all hoida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui seadmega on võimalik ühendada tolmueemaldus- ja -kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 185 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

et neid kasutatakse õigesti. Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

- ▶ **Ärge hingake heitõhku otse sisse. Kaitske silmi heitõhu eest.** Suruõhuseadme heitõhk võib sisaldada kompressorist pärinevat vett, õli, metalliosakesi ja mustust. See võib kahjustada tervist.

Suruõhuseadmete hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Tooriku kinnihoidmiseks ja toestamiseks kasutage kinnitusseadiseid või pitskruvi.** Kui hoiate toorikut käega või surute vastu keha, ei saa Te suruõhuseadet ohutult käsitseda.
- ▶ **Ärge koormake suruõhuseadet üle. Kasutage üksnes antud töö jaoks ette nähtud suruõhuseadet.** Sobiva suruõhuseadmega töötate toodud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage suruõhuseadet, mida ei saa lülitist korralikult sisse ja välja lülitada.** Suruõhuseade, mida ei saa enam sisse ja välja lülitada, on ohtlik ja tuleb toimetada parandusse.
- ▶ **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus.** See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke suruõhuseadmeid lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage suruõhuseadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne ega ole lugenud käesolevat kasutusjuhendit.** Asjatundmatute isikute käes on suruõhuseadmed ohtlikud.
- ▶ **Hooldage suurõhuseadet korralikult. Veenduge, et seadme liikuvad detailid töötavad veatult ja kiildu kinni, et seadme detailid ei ole murdunud ega kahjustatud määral, mis mõjutab suruõhuseadme töökindlust. Laske vigastatud detailid enne suruõhuseadme töölerakendamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on suruõhuseadmete ebapiisav hooldus.
- ▶ **Kasutage suruõhuseadet, lisavarustust, tarvikuid jm käesolevate juhiste kohaselt. Arvestage seejuures töötingimusi ja sooritatavat tegevust.** Suruõhuseadme nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- ▶ **Laske suruõhuseadet parandada üksnes vastava ala asjatundjatel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate suruõhuseadme ohutu töö.

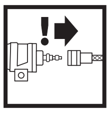
Ohutusnõuded suruõhunaela-/klambrilööjate kasutamisel

Kandke kaitseprille.

- ▶ **Lähtuge alati sellest, et seade sisaldab kinnitusvahendeid.** Suruõhuseadme hooletul käsitsemisel võivad klambrid või naelad soovimatult välja paiskuda ja Teid või teisi inimesi vigastada.
- ▶ **Töötamisel hoidke suruõhuseadet nii, et vooluvarustuse häirest või tooriku kõvadest kohtadest põhjustatud tagasilöögi korral ei saa Teie pea ja keha viga.**
- ▶ **Ärge suunake suruõhuseadet iseenda ega läheduses viibivate inimeste poole.** Juhuslik vajutamine päästikule toob kaasa sisestatava kinnitusvahendi väljalaskmise, mis võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Käsitsege suruõhuseadet alles siis, kui seadme ots on surutud tugevasti vastu pinda, millesse soovitakse kinnitusvahendit lasta.** Kui suruõhuseadmel puudub pinnaga kokkupuude, võib sisestatav kinnitusvahend kinnituskohalt tagasi põrkuda ja suruõhuseadmele võib avalduda liigne koormus.

Ärge töötage redelitel või tellingutel, kui vabastussüsteem on seatud „Kontaktvabastamine" peale. Eeskätt on keelatud tellingutel, treppidel, redelitel, katusesõrestikul ja muudes taolistes kohtades liikuda ühest kinnituskohast teise, samuti ei tohi seadmega sulgeda kaste ja kinnitada transpordikaitseid näiteks autodele ja vagunitele. Selle vabastussüsteemi puhul lastakse kinnitusvahend välja iga kord, kui surute suruõhuseadme otsa kogemata vastu pinda ja kui kontaktlüliti on sisse vajutatud. Selle tagajärjel võte ennast vigastada.

- ▶ **Pöörake tähelepanu töökohas valitsevatele tingimustele.** Sisestatavad kinnitusvahendid võivad õhukesi pindu läbistada, nurkades tehtavate tööde korral pinnalt maha libiseda, mille tagajärjel võib seadme kasutaja viga saada.



Katkestage õhuvarustus, kui sisestatav kinnitusvahend kiilub suruõhuseadmesse kinni. Kui suruõhuseade on vooluvõrku ühendatud, võib juhtuda, et kinnikiilunud kinnitusvahendi eemaldamisel rakendate seadme soovimatult tööle.

- ▶ **Kinnikiilunud kinnitusvahendi eemaldamisel olge äärmiselt ettevaatlik.** Süsteem võib olla pinge all ja kinnitusvahend võib suure jõuga välja paiskuda, kui püüate seda vabastada.
- ▶ **Ärge kasutage seda suruõhuseadet elektrijuhtmete kinnitamiseks.** Seade ei sobi elektriinstallatsioonitöödeks, kuna võib vigastada elektrijuhtmete isolatsiooni ja tekitada elektrilöögi ja tulekahju ohu.
- ▶ **Ärge kunagi kasutage suruõhuseadme toiteallikana hapnikku ega küttegaase.** Küttegaasid on ohtlikud ja võivad kaasa tuua suruõhuseadme lõhkemise.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Suruõhuseadet tohib ühendada vaid selliste voolikutega, mille puhul ei ole suruõhuseadme maksimaalselt lubatud rõhku võimalik ületada rohkem kui 10 %; suurema rõhu korral tuleb suruõhuvoolikusse paigaldada rõhureguleerimisventiil (reduktor) ja rõhupiiramisventiil.** Liiga suur rõhk põhjustab häireid seadme töös ja tarviku purunemise, mille tagajärjel võib seadme kasutaja viga saada.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Nõuetekohane kasutamine

Suruõhuseade on ette nähtud kinnitustöödeks katusekivide paigaldamisel, sulundlaudade, plaatide, ääriste, seina- ja laeelementide, puitfassaadide, aluste, puittarade, müratõkkeseinte ja kastide valmistamisel.

Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed" loetletud kinnitusvahendeid (naelu, klambreid jmt).

Seadme osad

Suruõhuseadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 186 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

1 Õhu väljalaskeava
2 Käepide
3 Õhuliitmik
4 Salve kaas
5 Päästik üksiklasuga tehtavateks töödeks
6 Salv
7 Salve kaas
8 Päästik kontaktsurvega tehtavateks töödeks
9 Seadme ninaosa
10 Kontaktlüliti
11 Sügavuspiiriku seadistamise regulaator
12 Kiirkinnituv muhv
13 Juurdetuleva õhu voolik
14 Kummirõngas
15 Tugivarras
16 Vabastushoob
17 Vabastusvedru
18 Vabastuspolt
19 Salve spindel
20 Naelarull*
21 Löögikanal
22 Etteandedetail
23 Juhtsoon
24 Löögimatriits
25 Distantsihoidja
26 Distantsihoidja reguleerimise nupp

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

Tehnilised andmed

Suruõhuklambrilööja		GCN 45-15 Professional
Tootenumber		3 601 D91 C..
Löögijõud 6,3 baari juures (91 psi)	Nm	37,3
Vabastussüsteemid – Üksiklöögi vabastamine – Kontaktvabastamine		 ● ●
Sisestatav kinnitusvahend – Tüüp – Pikkus – Läbimõõt	 mm mm	 Naelarull Katusepapinael 19–45 3
Salve nurk	°	15
Salve max maht		120
Mootoriõli SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Siseruumala	ml	362
Nimirõhk	bar	5–8
Ühenduskeere	"	3/8
Sissetuleva õhu voolik – Max töörõhk 20 °C juures – Vooliku siseava laius – Vooliku max pikkus	 bar " m	 10 3/8 30
Õhukulu ühe kinnitusvahendi sisestamisel 6,8 baari juures (100 psi)	l	1,3
Mõõtmed – Kõrgus – Laius – Pikkus	 mm mm mm	 267 133 270
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	2,5

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 12549.

Suruõhutööriista A-korrigeeritud müratase on üldjuhul: Helirõhu tase 92 dB(A); helivõimsuse tase 105 dB(A). Mõõtemääramatus K = 2 dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

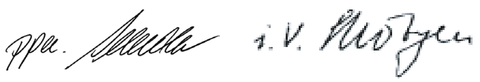
Vibratsioon mõõdetud vastavalt standardile EN ISO 20643:
Vibratsioon a_h = 3,2 m/s^2, mõõtemääramatus K = 1,5 m/s^2.

Vastavus normidele CE

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 792 kooskõlas direktiivide 2006/42/EÜ sätetega.

Tehniline toimik saadaval aadressil:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montaaž

Õhuvarustusega ühendamine

Veenduge, et suruõhuüksuse rõhk ei ole suurem kui suruõhuseadme suurim lubatud nimirõhk. Kõigepealt reguleerige välja minimaalne rõhk (vt „Tehnilised andmed“).

Kahtluse korral kontrollige sisselülitatud tööriista rõhku õhu sisselaskeava juures manomeetriga.

Maksimaalse võimsuse tagamiseks tuleb kinni pidada sissetuleva õhu vooliku **13** (ühenduskeere, maksimaalne töörõhk, vooliku siselaius, vooliku maksimaalne pikkus; vt „Tehnilised andmed“) suhtes kehtivatest parameetritest.

Suruõhk peab olema vaba võõrkehadest ja niiskusest, et kaitsta suruõhuseadet kahjustuste, määrdumise ja rooste tekke eest.

Kõik armatuurid, ühendusjuhtmed ja voolikud peavad olema rõhu ja vajaliku õhukoguse jaoks kohandatud.

Vältige juhtmete kokkupigistamist, kokkukäänamist ja rebimist!

Õhuvarustuse ühendamine suruõhuseadmega (vt joonist A)

– Tühjendage salv **6**.
(vt „Salve tühjendamine“, lk 188)
Vastasel korral esineb järgmistel tööetappidel oht, et kinnitusvahend

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 187 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

lastakse välja, kui suruõhuseadme sisedetailid ei ole pärast parandus- või hooldustöid või transporti algasendis.

– Ühendage õhuliitmik **3** sissetuleva õhu voolikuga **13**, mis on varustatud kiirkinnituva muhviga **12**.
– Kontrollige, kas seade töötab veatult: selleks suruge suruõhuseadme ninaosa **9** vastu puitklotsi ja vajutage paar korda päästikule.

Päästiku vahetamine (vt jooniseid B1 - B2)

Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

Suruõhuseadet saab kasutada kahe erineva vabastussüsteemiga. Vabastussüsteem valitakse vastava päästiku paigaldamisega.

Sümbol	Päästik	Päästikusüsteem
	Päästik **5** (hall)	Üksiklöögi vabastamine
	Päästik **8** (punane)	Kontaktvabastamine

Päästiku mahavõtmine

– Tõmmake kummirõngas **14** tugivardalt **15** maha.
– Tõmmake tugivarras **15** korpusest välja.
– Tõmmake päästik suunaga taha korpusest välja.

Päästiku paigaldamine

– Valige soovitud vabastussüsteemi jaoks sobiv päästik.

Märkus: Halli päästiku **5** paigaldamisel veenduge, et vabastushoob **16** on õiges asendis (vt joonist B2).

– Lükake päästik korpusesse.
  Seejuures veenduge, et vabastusvedru **17** ümbritseb vabastuspolti **18** ja avaldab survet vabastushoovale **16**.
– Seadke päästiku paigaldusavad kohakuti korpuse paigaldusavadega ja lükake tugivarras **15** läbi avade.
– Lükake kummirõngas **14** tugivarda **15** soonde.

Salve täitmine (vt jooniseid C1 - C3)

Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

▶ **Kasutage ainult Boschi originaaltarvikuid (vt „Tehnilised andmed“).** Suruõhuseadme täppisdetailid nagu salv, ninaosa ja löögikanal on kohandatud Boschi klambrite, naelte ja tihvtidega. Teised tootjad kasutavad teistsuguse kvaliteediga terast ja teiste mõõtmetega detaile.
Teiste tootjate kinnitusvahendite kasutamine võib suruõhuseadet kahjustada ja tuua kaasa vigastuste ohu.

Hoidke suruõhuseadet salve täitmise ajal nii, et seadme ninaosa **9** ei ole suunatud ei Teie enda ega teiste inimeste poole.

– Vajaduse korral puhastage ja määrige salve löögikanalit **21** ja veenduge, et salv **6** ei ole määrdunud.
– Vajutage salve lukule **4** ja avage salve kaas **7**.

Salve spindel **19** tuleb reguleerida vastavalt naelte pikkusele, et naelad läheksid kergesti seadme ninaossa.

– Tõmmake salve spindlit **19** üles ja keerake salve spindlit, kuni see fikseerub soovitud asendisse.

Naelte pikkus	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
Salve markeering	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Salve spindli asend	ülal	all
Pöörlemissuund	päripäeva	vastupäeva

– Asetage naelarull **20** salve spindlile **19**.
– Võtke naelarull piisavalt lahti, nii et esimese naela saab paigutada löögikanalisse **21** ja teise naela etteandedetaili **22**.
  Asetage naelte pead juhtsoonde **23**.
– Sulgege salve kaas **7**, nii et salve lukk **4** fikseerub kohale.

▶ **Veenduge, et naelarulli sissepanekul ei saa viga ega deformeeru naelte traatmähis.** Vigastatud mähise või valesti sisse pandud naelarulli tõttu võib juhtuda, et salve kaant ei saa enam korrektselt sulgeda. See põhjustab häireid seadme töös.

Kasutamine

Vabastussüsteemid

Suruõhuseadet saab kasutada kahe erineva vabastussüsteemiga:

– **Üksiklöögi vabastamine**
  Selle vabastussüsteemi puhul tuleb kõigepealt suruda kontaktlüliti **10** tugevasti vastu pinda. Kinnitusvahend lastakse välja alles siis, kui vajutate päästikule .
  Järgmist kinnitusvahendit saab välja lasta vaid siis, kui päästik ja kontaktlüliti on eelnevalt viidud tagasi algasendisse.
– **Kontaktvabastamine**
  Selle vabastussüsteemi puhul tuleb kõigepealt vajutada päästikule . Kinnitusvahend lastakse välja siis, kui sissevajutatud päästikuga seadme kontaktlüliti **10** surutakse tugevasti vastu pinda.
  Sellega saavutatakse suurem töökiirus.

Vabastussüsteem valitakse vastava päästiku paigaldamisega. (vt „Päästiku vahetamine“, lk 187)

Kasutuselevõtt

Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

Töötamine üksiklöögi vabastamise süsteemiga (vt joonist D)

– Paigaldage hall päästik **5**. (vt „Päästiku vahetamine“, lk 187)
– Asetage ninaosa **9** tugevasti vastu toorikut, kuni kontaktlüliti **10** on täiesti sisse surutud.
– Seejärel vajutage korraks päästikule **5** ja vabastage see siis.
  Seejuures lastakse nael välja.
– Laske suruõhuseadmelt pinnalt tagasi põrgata.
– Järgmise naela sisselöömiseks eemaldage suruõhuseade pinnalt ja asetage see kohta, kuhu soovite järgmist naela sisse lüüa.

Töötamine kontaktvabastussüsteemiga (vt joonist E)

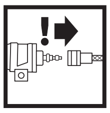
– Paigaldage punane päästik **8**. (vt „Päästiku vahetamine“, lk 187)
– Vajutage päästik **8** sisse ja hoidke seda sees.
– Asetage ninaosa **9** tugevasti vastu toorikut, kuni kontaktlüliti **10** on täiesti sisse surutud.
  Seejuures lastakse nael välja.
– Laske suruõhuseadmelt pinnalt tagasi põrgata.
– Järgmise naela sisselöömiseks eemaldage suruõhuseade pinnalt ja asetage see kohta, kuhu soovite järgmist naela sisse lüüa.
– Tõstke suruõhuseade uuesti järgmisse kohta ning sel viisil laske seadmega sisse kõik naelad kogu pinna ulatuses.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 188 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Iga kord, kui surute suruõhuseadme vastu pinda ja kui kontaktlüliti on sisse vajutatud, lastakse nael välja.

– Kui soovitud arv naelu on sisse löödud, vabastage päästik **8**.

Tööjuhised



Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

Iga kord enne töö alustamist kontrollige turvaseadiste ja lülitite veatut toimimist ning kõikide kruvide ja mutrite kindlalt kinnitumist.
Ühendage suruõhuseade, mis on defektne või ei tööta veatult, suruõhuvarustusest kohe lahti ja võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga.

Ärge modifitseerige suruõhuseadet mingil viisil. Ärge eemaldage ega blokeerige suruõhuseadme osi, näiteks kontaktlülitit.

Ärge tehke „kiireloomulisi parandustöid" ebasobivate vahenditega. Suruõhuseadet tuleb järjepidevalt ja asjatundlikult hooldada (vt „Hooldus ja puhastus", lk 188).

Ärge kahjustage suruõhuseadet mingil viisil, keelatud on järgmised tegevused:

– seadme graveerimine,
– ümberehitus, mida tootja ei ole ette näinud,
– kõvast materjalist, nt terasest, valmistatud šabloonide kinnitamine,
– põrandale kukkuda laskmine või seadme vedamine mööda põrandat,
– käsitsemine haamrina,
– jõu rakendamine mis tahes viisil.

Tehke kindlaks, mis asub pinna all või taga. Ärge lööge naelu seintesse, lagedesse või põrandatesse, mille taga on inimesed. Naelad võivad pinna läbistada ja inimesi vigastada.

Ärge lööge naela juba sisselöödud naela peale. Seejuures võib nael deformeeruda, naelad võivad omavahel kinni kiiluda, suruõhuseadet ei ole enam võimalik kontrolli all hoida.

Kui suruõhuseadet kasutatakse madalal temperatuuril, lähevad esimesed naelad sisse aeglasemalt. Kui suruõhuseade on töötades soojenenud, töötab see taas tavakiirusel.

Vältige tühilaske, et vähendada löögimatriitsi kulumist.

Pikemate töökatkestuste järel ja pärast töö lõppu lahutage suruõhuseade õhuvarustusest ja tühjendage salv.

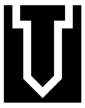
Salve tühjendamine

– Vajutage salve lukule **4** ja avage salve kaas **7**.
– Eemaldage naelarull **20**.
– Sulgege salve kaas **7**, nii et salve lukk **4** fikseerub kohale.

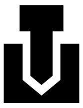
Sügavuspiiriku seadistamine (vt joonist F)

Naelte sissetungimissügavust saab reguleerida regulaatoriga **11**.

– Tühjendage salv **6**.
(vt „Salve tühjendamine", lk 188)
– **Naelad lastakse liiga sügavale:**
sisselaskmissügavuse vähendamiseks keerake regulaatorit **11** *vastupäeva*.



või
Naelad ei lähe piisavalt sügavale:
sisselaskmissügavuse suurendamiseks keerake regulaatorit **11** *päripäeva*.



– Täitke salv uuesti.
(vt „Salve täitmine", lk 187)
– Veenduge reguleeritud sissetungimissügavuse sobivuses proovipinnal. Vajaduse korral korrake tööoperatsioone.

Kinnikiilunud naelte vabastamine (vt joonist G)

Üksikud naelad võivad löögikanalisse kinni jääda. Kui seda peaks juhtuma tihti, pöörduge Boschi volitatud remonditöökotta.

– Tühjendage salv **6**.
(vt „Salve tühjendamine", lk 188)
– Eemaldage kinnikiilunud nael. Vajaduse korral kasutage selleks tange.
– Kui löögimatriits **24** on välja liikunud, lükake see määritud kruvikeeraja või mõne muu sobiva määritud esemega tagasi kolvi.
– Määrige löögikanalit 2 – 3 tilga mootoriõliga (SAE 10 või SAE 20).
– Täitke salv uuesti.
(vt „Salve täitmine", lk 187)

Märkus: Kui pärast kinnikiilunud naela eemaldamist ei liigu löögimatriits enam tagasi, pöörduge Boschi volitatud remonditöökotta.

Distantsihoidjate reguleerimine (vt joonist H)

Distantsihoidja **25** abil saate katusesindlite panekul säilitada alati ühesuguse vahemaa.

Distantsihoidja fikseerub ca iga 7 mm järel:

– väikseim reguleeritav vahemaa ninaosani: 12 cm,
– suurim reguleeritav vahemaa ninaosani: 21 cm.
– Vajutage nupule **26** ja nihutage distantsihoidjat **25** seni, kuni soovitud vahemaa on välja reguleeritud.

Transport ja säilitamine

Transportimiseks ühendage suruõhuseade õhuvarustuse küljest lahti, seda eeskätt juhul, kui kasutate redelit või kui transportimisel on Teie keha ebatavalises asendis.

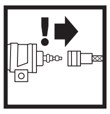
Kandmisel hoidke suruõhuseadet vaid käepidemest **2** ning päästik ei tohi olla sisse vajutatud.

Kasutusvälisel ajal peab suruõhuseade olema õhuvarustusest lahti ühendatud, seadet tuleb hoida kuivas ja soojas kohas.

Kui Te seadet pikemat aega ei kasuta, määrige terasest detaile vähese õliga. See hoiab ära rooste tekke.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus



Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

Antud suruõhuseade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud klienditeenindustöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära suruõhuseadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

▶ **Hooldus- ja parandustöid laske teha üksnes kvalifitseeritud tehnikutel.** Nii tagate suruõhuseadme ohutu töö.

Boschi volitatud parandustöökojas tehakse need tööd kiiresti ja usaldusväärselt.

Suruõhuseadme määrimine (vt joonist I)

Kui suruõhuseade ei ole ühendatud hooldusüksusega, tuleb seda regulaarselt määrida:

– **Väheintensiivse kasutamise korral** 1x päevas.
– **Intensiivse kasutamise korral** 2x päevas.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 189 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Tilgutage 2 – 3 tilka määret õhuliitmikku **3**. Ärge kasutage määret liiga suures koguses, sest see koguneb seadmesse ja väljub uuesti õhu väljalaskeava **1** kaudu.

Kasutage Boschi soovitatud määrdeaineid.

– Mineraalne mootoriõli SAE 10 (kasutamiseks juhul, kui ümbritseva keskkonna temperatuur on väga madal)
– Mineraalne mootoriõli SAE 20

Määrdeained ja puhastusvahendid utiliseerige keskkonda säästval viisil. Järgige kasutusriigis kehtivaid nõudeid.

Tõrva eemaldamine (vt joonist J)

Katusepapi paigaldamisel võib suruõhuseade saada kokku tõrvaga.

▶ **Puhastamiseks kasutage vaid mittesüttivaid lahusteid ning kontaktlüliti ja seadme ninaosa puhastage puhta lapiga.**

▶ **Kandke kaitsekindaid.**

Korrashoid

Hoidke õhu väljalaskeava **1**, kontaktlüliti **10** ja päästik alati puhtad ja vabad võõrkehadest (tolm, laastud, liiv jmt).

Puhastage salv **6**. Eemaldage plast- või puitlaastud, mis võivad töötamise ajal salve koguneda.

Puhastage suruõhuseadet regulaarselt suruõhuga.

Abinõu	Põhjendus	Teostus
Puhastage regulaarselt jääkõhufiltrit.	Hoiab ära mustuse ja niiskuse kogunemise suruõhuseadmesse.	– Avage väljalaskeventiil.
Hoidke määrdeplokk alati täidetuna.	Tagab suruõhuseadme pideva õlitamise.	– Täitke määrdeplokk soovitatud määrdevahenditega. (vt „Suruõhuseadme määrimine“, lk 188)
Puhastage salve **6** ja etteandedetaili **22**.	Hoiab ära naela kinnikiildumise.	– Puhastage salve/etteandedetaili mehhanismi iga päev suruõhuga.
Tagage kontaktlüliti **10** nõuetekohane toimimine.	Aitab kaasa tööohutuse ja suruõhuseadme efektiivse kasutamise tagamisele.	– Puhastage kontaktlüliti mehhanismi iga päev suruõhuga.
Määrige suruõhuseadet.	Vähendab suruõhuseadme kulumist.	– Tilgutage 2 – 3 tilka määret õhuliitmikku **3**. (vt „Suruõhuseadme määrimine“, lk 188)
Tühjendage kompressor.	Hoiab ära mustuse ja niiskuse kogunemise suruõhuseadmesse.	– Avage kompressori paagi väljalaskeventiil.

Häirete kõrvaldamine

Probleem	Põhjus	Vea kõrvaldamine
Suruõhuseade on töövalmis, kuid ei lase naelu välja.	Nael on löögikanalisse kinni kiildunud.	– Eemaldage kinnikiildunud nael. (vt „Kinnikiilunud naelte vabastamine“, lk 188)
	Naelte etteanne on blokeerunud.	– Vajaduse korral puhastage ja määrige etteandedetaili **22** ja veenduge, et salv **6** ei ole määrdunud.
	Etteandedetaili **22** vedru on liiga nõrk või defektne.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
	Kasutatud ei ole nõuetekohaseid kinnitusvahendeid.	– Kasutage üksnes originaaltarvikuid. Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed“ loetletud kinnitusvahendeid (naelu, klambreid jmt).
	Salv **6** on tühi.	– Täitke salv uuesti. (vt „Salve täitmine“, lk 187)
Naelad lastakse välja vaid väga aeglaselt ja liiga väikese survega.	Suruõhuvarustuse nimirõhk on liiga madal.	– Suurendage suruõhu lisandumist. Rõhk ei tohi seejuures olla suurem kui 8 baari.
	Löögimatriits on kahjustatud.	– Kasutage Boschi soovitatud määrdeaineid. (vt „Suruõhuseadme määrimine“, lk 188)
	Kolvi tihend on kulunud või kahjustatud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
	Puhver on kulunud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
	Sissetuleva õhu vooliku **13** pikkus ja läbimõõt ei sobi selle suruõhuseadmega.	– Kasutage õigete mõõtmetega sissetuleva õhu voolikut. (vt „Tehnilised andmed“, lk 186)
	Sissetuleva õhu voolik **13** on keerdus.	– Tõmmake sissetuleva õhu voolik sirgeks.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 190 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Probleem	Põhjus	Vea kõrvaldamine
Naelad lüüakse liiga sügavale.	Suruõhuvarustuse nimirõhk on liiga kõrge.	– Vähendage suruõhu lisandumist. Rõhk ei tohi seejuures olla madalam kui 5 baari.
	Sügavuspiirik on seatud liiga madalale.	– Seadke sügavuspiirik soovitud sügavusele. (vt „Sügavuspiiriku seadistamine“, lk 188)
	Puhver on kulunud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
Naelu ei lööda piisavalt sügavale.	Suruõhuvarustuse nimirõhk on liiga madal.	– Suurendage suruõhu lisandumist. Rõhk ei tohi seejuures olla suurem kui 8 baari.
	Sügavuspiirik on seatud liiga kõrgele.	– Seadke sügavuspiirik soovitud sügavusele. (vt „Sügavuspiiriku seadistamine“, lk 188)
	Sissetuleva õhu vooliku **13** pikkus ja läbimõõt ei sobi selle suruõhuseadmega.	– Kasutage õigete mõõtmetega sissetuleva õhu voolikut. (vt „Tehnilised andmed“, lk 186)
	Sissetuleva õhu voolik **13** on keerdus.	– Tõmmake sissetuleva õhu voolik sirgeks.
Suruõhuseade jätab naelu vahele või on ettenihe liiga suur.	Kasutatud ei ole nõuetekohaseid kinnitusvahendeid.	– Kasutage üksnes originaaltarvikuid. Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed“ loetletud kinnitusvahendeid (naelu, klambreid jmt).
	Salv **6** ei tööta õigesti.	– Vajaduse korral puhastage ja määrige etteandedetaili **22** ja veenduge, et salv **6** ei ole määrdunud.
	Etteandedetaili **22** vedru on liiga nõrk või defektne.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
	Kolvi tihend on kulunud või kahjustatud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
Naelad jäävad löögikanalisse tihti kinni.	Kasutatud ei ole nõuetekohaseid kinnitusvahendeid.	– Kasutage üksnes originaaltarvikuid. Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed“ loetletud kinnitusvahendeid (naelu, klambreid jmt).
		– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga.
Sisselöödud naelad on kõverdunud.	Löögimatriits on kahjustatud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
Erinevalt tavalise töökiirusega töötamisest ei lähe naelad suure töökiirusega töötamisel piisavalt sügavale.	Sissetuleva õhu vooliku siseläbimõõt on liiga väike.	– Kasutage õigete mõõtmetega sissetuleva õhu voolikut. (vt „Tehnilised andmed“, lk 186)
	Kompressor ei sobi töötamiseks suurel töökiirusel.	– Kasutage kompressorit, mis on külgeühendatud suruõhuseadmete ja töökiiruse jaoks piisavalt võimas.

Lisatarvikud

Täieliku teabe lisatarvikute kohta saate Internetist aadressidel www.bosch-pt.com või edasimüüjalt.

Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:

www.bosch-pt.com

Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: + 372 (0679) 1122
Fax: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Suruõhuseade, lisatarvikud ja pakend tuleks suunata keskkonnasõbralikku taaskasutussüsteemi.

Määrdeained ja puhastusvahendid utiliseerige keskkonda säästval viisil. Järgige kasutusriigis kehtivaid nõudeid.

Kui suruõhuseade on kasutusressursi ammendanud, toimetage see ümbertöötluskeskusse või tagastage Boschi volitatud edasimüüjale.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi pneimatiskajiem instru-mentiem

BRĪDINĀJUMS **Izlasiet un ievērojiet šos norādījumus.** Šeit sniegto darba drošības noteikumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas saglabājiet drošības noteikumus.

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet darba vietu tīru un sekojiet, lai tā būtu labi apgaismota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā viegli var notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nelietojiet pneimatisko instrumentu sprādzienbīstamos apstākļos, kur tuvumā atrodas viegli uzliesmojoši šķidrumi un/vai gaisā ir paaugstināts gāzes vai putekļu saturs.** Darbinstrumentam

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 191 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

saskaroties ar apstrādājamo priekšmetu, dažkārt veidojas dzirksteles, kas var izsaukt putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

- ▶ **Lietojot pneimatisko instrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār pneimatisko instrumentu.

Pneimatisko instrumentu drošība

- ▶ **Izmantojiet saspiesto gaisu, kas atbilst kvalitātes klasei 5 saskaņā ar standartu DIN ISO 8573-1, kā arī atsevišķu kondicionēšanas ierīci, kas atrodas pneimatiskā instrumenta tuvumā.** Lai pasargātu pneimatisko instrumentu no bojājumiem, netīrumu uzkrāšanās un rūsas veidošanās, saspiestais gaiss nedrīkst saturēt piemaisījumus un mitrumu.
- ▶ **Kontrolējiet gaisa pievadcaurules un savienojumus.** Visām kondicionēšanas ierīcēm, savienojumiem un šļūtenēm jābūt paredzētām gaisa spiedienam un jānodrošina gaisa plūsma, kas norādīta tehniskajos parametros. Ja gaisa spiediens ir par mazu, tiek traucēta instrumenta normāla funkcionēšana, bet pārāk augsts spiediens var sabojāt instrumentu un izraisīt nelaimes gadījumu.
- ▶ **Nepieļaujiet gaisa šļūteņu saliekšanu vai saspiešanu un sargājiet tās no saskaršanās ar ķīmiskajiem šķīdinātājiem un asām šķautnēm. Sargājiet šļūtenes no karstuma, eļļas un rotējošām mašīnu daļām. Nekavējoties nomainiet bojātās šļūtenes.** Bojāta šļūtene var plīst, izraisot pneimatisku triecienu, kas var radīt savainojumu. Nekontrolētā gaisa plūsmā ar lielu ātrumu pārvietojas putekļi un skaidas, kas var izraisīt smagus acu savainojumus.
- ▶ **Nodrošiniet, lai šļūteņu apskavas vienmēr būtu stingri savilktas.** Nepietiekoši savilktas vai bojātas šļūteņu apskavas var būt par cēloni nekontrolējamai gaisa noplūdei.

Personu drošība

- ▶ **Strādājot ar pneimatisko instrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nelietojiet pneimatisko instrumentu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar pneimatisko instrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var kļūt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Darba laikā izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši pneimatiskā instrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet pneimatiskā instrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms pievienošanas gaisa spiedientīklam, atvienošanas no tā vai pārvietošanas pārliecinieties, ka pneimatiskais instruments ir izslēgts.** Pārnesot pneimatisko instrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to gaisa spiedientīklam laikā, kad pneimatiskais instruments ir ieslēgts, viegli var notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus.** Regulējošais instruments, kas pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas brīdī nav izņemts no tā kustīgajām daļām, var būt par cēloni savainojumam.
- ▶ **Strādājot ar pneimatisko instrumentu, ieņemiet stabilu auguma stāvokli. Darba laikā ieturiet stingru stāju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.** Stingra stāja un darba apstākļiem atbilstošs auguma stāvoklis atvieglo pneimatiskā instrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus pneimatiskā instrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties pneimatiskā instrumenta kustīgajās daļās.
- ▶ **Ja pneimatiskā instrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot minētās ierīces, samazinās putekļu kaitīgā ietekme uz lietotāja veselību.
- ▶ **Tieši neieelpojiet izstrādāto gaisu. Nepieļaujiet, lai izstrādātā gaisa plūsma nonāktu acīs.** Pneimatisko instrumentu izstrādātais gaiss var saturēt ūdens tvaikus, eļļu un metāla daļas vai kompresora tīrīšanas līdzekļa paliekas. Šo sastāvdaļu ieelpošana var būt kaitīga veselībai.

Pareiza apiešanās un darbs ar pneimatiskajiem instrumentiem

- ▶ **Lietojiet skrūvspīles vai citu stiprinājuma ierīci apstrādājamā priekšmeta nostiprināšanai vai atbalstīšanai.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai piespiežot to ar ķermeni, nav iespējams droši strādāt ar pneimatisko instrumentu.
- ▶ **Nepārslogojiet pneimatisko instrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu pneimatisko instrumentu.** Pneimatiskais instruments darbojas labāk un drošāk tam paredzētajā noslodzes diapazonā.
- ▶ **Nelietojiet pneimatisko instrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Pneimatiskais instruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietotājam, un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi.** Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja pneimatiskais instruments netiek darbināts, uzglabājiet to piemērotā vietā, kas nav pieejama bērniem. Neļaujiet lietot pneimatisko instrumentu personām, kurām nav pieredzes darbā ar to vai kuras nav iepazinušās ar šo lietošanas pamācību.** Ja pneimatisko instrumentu lieto nekompetentas personas, tas var kļūt bīstams.
- ▶ **Rūpīgi veiciet pneimatiskā instrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai pneimatiskā instrumenta kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un vai katra no tām pareizi darbojas un nelabvēlīgi neietekmē pneimatiskā instrumenta funkcionēšanu. Pirms instrumenta lietošanas nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai izremontētas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka pneimatiskais instruments pirms lietošanas nav ticis pienācīgi apkalpots.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus pneimatiskos instrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem noteikumiem. Ņemiet vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Pneimatisko instrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, var būt bīstama un novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai pneimatiskā instrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar pneimatisko instrumentu.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 192 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

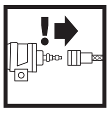
Drošības noteikumi pneimatiskajiem iedzīšanas instrumentiem

Nēsājiet aizsargbrilles.

- **Vienmēr uzskatiet, ka pneimatiskajā instrumentā ir iepildīti stiprinājuma elementi.** Neuzmanīga apiešanās ar pneimatisko instrumentu var būt par cēloni iedzenamo stiprinājuma elementu pēkšņai izmešanai, kas var izraisīt savainojumu.
- **Darba laikā turiet pneimatisko instrumentu tā, lai netiktu savainota galva vai pārējās ķermeņa daļas iespējama atsitiena gadījumā, ja tiek pārtraukta enerģijas padeve vai notiek mēģinājums iedzīt stiprinājuma elementu cietā virsmā.**
- **Nevērsiet pneimatisko instrumentu pret sevi vai citām tuvumā esošajām personām.** Ja nejauši nostrādā triecienmehānisms, var pēkšņi tikt izmests stiprinājuma elements, izraisot savainojumu.
- **Neiedarbiniet pneimatisko instrumentu, pirms tas nav cieši piespiests stiprināmajam priekšmetam.** Ja pneimatiskais instruments nesaskaras ar stiprināmo priekšmetu, stiprinājuma elements var atlekt no stiprinājuma vietas, izraisot pneimatiskā instrumenta atkārtotu palaišanos.

Nestrādājiet uz kāpnēm vai sastatnēm, ja ir izvēlēts palaišanas veids „kontaktpalaišana“. Īpaši jāizvairās veikt dažādus darbus, piemēram, aiznaglot kastes vai iežogojumus vai ierīkot transporta stiprinājumus automašīnās vai vagonos, stāvot uz sastatnēm, kāpnēm, redeļveida trepēm un citām līdzīgām konstrukcijām, piemēram, uz jumta līstēm, kā arī pārvietoties no vienas darba vietas uz citu pa šādām konstrukcijām. Izmantojot šo palaišanas veidu, stiprinājuma elements tiek iedzīts ik reizi, kad tiek nospiests palaidējs, pneimatiskajam instrumentam nejauši piespiežoties kādai virsmai. Tas var radīt savainojumus.

- **Strādājiet piemērotos apstākļos.** Iedzenamais stiprinājuma elements var izkļūt cauri plāniem priekšmetiem vai arī noslīdēt no priekšmetu stūriem un malām, radot savainojumus.



Pārtrauciet gaisa padevi, ja stiprinājuma elements iestrēgst pneimatiskajā instrumentā. Ja pneimatiskajam instrumentam tiek pievadīts saspiestais gaiss, iestrēgušā stiprinājuma elementa izņemšanas laikā var nejauši iedarboties triecienmehānisms.

- **Ievērojiet piesardzību, mēģinot izņemt stingri iestrēgušu stiprinājuma elementu.** Šādā gadījumā sistēma ir nospriegota, un, mēģinot izņemt stingri iestrēgušo stiprinājuma elementu, tas var tikt izmests ar lielu spēku.
- **Nelietojiet šo pneimatisko instrumentu šādam uzdevumam.** Tas nav paredzēts šādam uzdevumam, jo var tikt bojāta elektrisko vadu izolācija, radot elektriskā trieciena saņemšanas un aizdegšanās risku.
- **Nekādā gadījumā neizmantojiet skābekli vai deggāzi kā enerģijas avotu pneimatiskā instrumenta darbināšanai.** Deggāze ir kaitīga veselībai un var izraisīt sprādzienu pneimatiskajā instrumentā.
- **Lietojiet piemērotu metālmeklētāju slēpto pievadlīniju atklāšanai vai arī griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Kontakta rezultātā ar elektrotīkla līniju, var izcelties ugunsgrēks un strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- **Pneimatisko instrumentu drīkst pievienot tikai pie tāda spiedienvada, kurā spiediens nepārsniedz pneimatiskā instrumenta maksimālo pieļaujamo spiedienu vairāk, kā par 10 %; ja spiediens ir lielāks, spiedienvadā jāierīko spiediena regulēšanas (samazināšanas) ventilis kopā ar spiediena ierobežošanas ventili, kas ieslēgts pēc tā.** Pārāk augsts spiediens parasti ir par cēloni pneimatiskā instrumenta nepareizai darbībai vai pat tā salūšanai, izraisot savainojumu.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts

Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pielietojums

Pneimatiskais instruments ir paredzēts sastiprināšanas darbiem, veidojot jumta segumu, veidnes un koka apšuvumu, nostiprinot līstes un izgatavojot sienas vai griestu elementus, koka fasādes un žogus, paletes, prettrokšņa sienas un kastes.

Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri“ norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem pneimatiskā instrumenta attēlā, kas sniegts grafiskajā lappusē.

1 Izstrādātā gaisa izvadatvere
2 Rokturis
3 Gaisa šļūtenes uzgalis
4 Magazīnas aizdare
5 Palaišanas mēlīte darbam ar vienreizējo palaišanu
6 Magazīna
7 Magazīnas vāks
8 Palaišanas mēlīte darbam ar kontaktpalaišanu
9 Triecienizvads
10 Palaidējs
11 Pirkstrats dziļuma ierobežotāja regulēšanai
12 Automātiskais šļūtenes uzgalis
13 Saspiestā gaisa pievadšļūtene
14 Gumijas gredzens
15 Palaišanas mēlītes ass
16 Palaišanas svira
17 Palaišanas atspere
18 Palaišanas stienis
19 Magazīnas spole
20 Naglu rulons*
21 Triecienkanāls
22 Padeves āķis
23 Padeves grope
24 Triecienstienis
25 Iedzīšanas soļa regulators
26 Taustiņš iedzīšanas soļa regulatora atbrīvošanai

***Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 193 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Tehniskie parametri

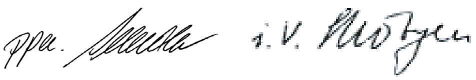
Pneimatiskais naglotājs		GCN 45-15 Professional
Izstrādājuma numurs		3 601 D91 C..
Trieciena spēks pie 6,3 bāriem (91 psi)	Nm	37,3
Palaišanas veids		
– vienreizēja palaišana ar atkārtota trieciena novēršanu		●
– kontaktpalaišana		●
Stiprinājuma elementi		
– tips		Naglu rulons Jumta papes naglas
– garums	mm	19–45
– diametrs	mm	3
Magazīnas leņķis	°	15
Maks. magazīnas ietilpība		120
Dzinēju eļļa SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Iekšējais tilpums	ml	362
Nominālais spiediens	bāri	5–8
Savienojošā vītne	"	3/8
Gaisa pievadšļūtene		
– maks. darba spiediens pie 20 °C	bāri	10
– diametrs nenospriegotā stāvoklī	"	3/8
– maks. garums	m	30
Gaisa patēriņš vienai iedzīšanas operācijai pie 6,8 bāriem (100 psi)	l	1,3
Izmēri		
– augstums	mm	267
– platums	mm	133
– garums	mm	270
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

Atbilstības deklarācija CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri" aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 792, kā arī direktīvām 2006/42/EK.

Tehniskā dokumentācija no:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 12549.

Pneimatiskā instrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis ir 92 dB(A); trokšņa jaudas līmenis ir 105 dB(A). Izkliede K = 2 dB.
Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība ir noteikta atbilstoši standartam EN ISO 20643:
vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h = 3,2 m/s^2, izkliede K = 1,5 m/s^2.

Montāža

Gaisa padeve

Pārliecinieties, ka spiediens gaisa spiedientīklā nav lielāks par pneimatiskā instrumenta maksimālo pieļaujamo spiedienu. Pirms darba ieregulējiet tādu gaisa spiedienu, kas atbilst ieteicamā nominālā spiediena zemākajai robežvērtībai (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri").

Šaubu gadījumā ar manometru pārbaudiet gaisa spiediena vērtību pneimatiskā instrumenta ievadatveres tuvumā, tam darbojoties.

Lai panāktu maksimālu jaudu, gaisa pievadšļūtenes parametriem **13** (savienojošajai vītnei, maksimālajam darba spiedienam, diametram nenospriegotā stāvoklī un maksimālajam garumam) jāatbilst norādītajām vērtībām (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri").

Lai pasargātu pneimatisko instrumentu no bojājumiem, netīrumu uzkrāšanās un rūsas veidošanās, pievadāmajam saspiestajam gaisam jābūt attīrītam no mehāniskajiem piemaisījumiem un mitruma.

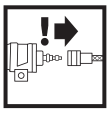
Visiem spiedientīkla armatūras elementiem, savienojumiem un šļūtenēm jābūt paredzētām gaisa spiedienam un jānodrošina gaisa plūsma, kas norādīta pneimatiskā izstrādājuma tehniskajos parametros.

Nepieļaujiet gaisa pievadšļūteņu sašaurināšanos to savērpšanās, saliekšanās vai izstiepšanās dēļ!

Pneimatiskā instrumenta pievienošana gaisa spiedientīklam (attēls A)

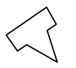
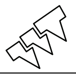
- Iztukšojiet magazīnu **6**
  (skatīt sadaļu „Magazīnas iztukšošana" lappusē 195).
  Veicot tālāk aprakstītās darbības, var notikt stiprinājuma elementa izmešana, ja pneimatiskā instrumenta remonta, apkalpošanas vai transportēšanas laikā tā iekšējās daļas neatrodas sākuma stāvoklī.
- Savienojiet šļūtenes savienotāju **3** ar gaisa pievadšļūteni **13**, kas ir aprīkota ar automātisko šļūtenes uzgali **12**.
- Pārbaudiet, vai pneimatiskais instruments funkcionē bez traucējumiem, šim nolūkam piespiežot tā triecienizvadu **9** pie koka vai koku saturoša materiāla atgriezuma un vienu vai divas reizes palaižot instrumentu.

Palaišanas mēlītes nomaiņa (attēli B1–B2)



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.

Pneimatiskā instrumenta palaišanu var realizēt divos dažādos veidos. Palaišanas veids tiek izvēlēts, iestiprinot instrumentā atbilstošu palaišanas mēlīti.

Simbols	Palaišanas mēlīte	Palaišanas veids
	Palaišanas mēlīte **5** (pelēka)	vienreizēja palaišana ar atkārtota trieciena novēršanu
	Palaišanas mēlīte **8** (sarkana)	kontaktpalaišana

Palaišanas mēlītes izņemšana

- Novelciet gumijas gredzenu **14** no palaišanas mēlītes ass **15**.
- Izvelciet palaišanas mēlītes asi **15** no instrumenta korpusa.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 194 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Izvelciet palaišanas mēlīti no instrumenta korpusa, pārvietojot to uz aizmuguri un lejup.

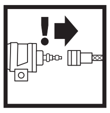
Palaišanas mēlītes iestiprināšana

– Izvēlieties palaišanas mēlīti, kas atbilst vēlamajam palaišanas veidam.

Piezīme. Iestiprinot pelēko palaišanas mēlīti **5**, sekojiet, lai palaišanas svira **16** atrastos pareizā stāvoklī (skatīt attēlu B2).

– Ievietojiet palaišanas mēlīti instrumenta korpusā.
  Nodrošiniet, lai palaišanas atspere **17** nosegtu palaišanas stieni **18** un spiestu uz palaišanas sviru **16**.
– Savietojiet palaišanas mēlītes stiprinājuma atvērumus ar stiprinājuma atvērumiem instrumenta korpusā un izbīdiet palaišanas mēlītes asi **15** caur šiem atvērumiem.
– Uzbīdiet gumijas gredzenu **14** uz palaišanas mēlītes ass **15** tā, lai tas iegultu ass gropē.

Magazīnas uzpildīšana (attēli C1–C3)



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.

▶ **Lietojiet vienīgi oriģinālos Bosch piederumus (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri").** Pneimatiskā instrumenta precīzās daļas, piemēram, magazīna, triecienizvads un padeves kanāls, ir piemērotas vienīgi Bosch skavām, naglām un stiprinājuma stieņiem. Citas ražotājfirmas piegādā atšķirīgas kvalitātes un izmēru stiprinājuma elementus.
Izmantojot stiprinājuma elementus, kas nav ieteikti lietošanai, var tikt bojāts pneimatiskais instruments un tā lietotājs var gūt savainojumus.

Magazīnas uzpildīšanas laikā turiet pneimatisko instrumentu tā, lai triecienizvads **9** nebūtu vērsts pret jūsu ķermeņa daļām, kā arī pret citām personām.

– Ja nepieciešams, notīriet un ieeļļojiet triecienkanālu **21** un nodrošiniet, lai magazīna **6** būtu tīra.
– Nospiediet magazīnas aizdari **4** un atveriet magazīnas vāku **7**.

Magazīnas spole **19** jāieregulē atbilstoši naglu garumam, panākot, lai naglas varētu pārvietoties uz priekšu triecienizvada virzienā bez berzes un aizķeršanās.

– Šim nolūkam pavelciet magazīnas spoli **19** augšup un pagrieziet tā, lai spole fiksētos vēlamajā stāvoklī.

Naglu garums	19 mm–32 mm	32 mm–44 mm
Magazīnas marķējums	3/4–1 1/4	1 1/4–1 3/4
Magazīnas spoles stāvoklis	augšējs	apakšējs
Pagriešanas virziens	pulksteņa rādītāju kustības virzienā	pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam

– Novietojiet naglu rulonu **20** uz magazīnas spoles **19**.
– Iztiniet naglu lenti no rulona tā, lai pirmo naglu varētu ievietot triecienkanālā **21**, bet otro naglu - padeves āķī **22**.
  Ieguldiet naglu galvas vadotnes gropē **23**.
– Aizveriet magazīnas vāku **7**, līdz fiksējas magazīnas aizdare **4**.

▶ **Sekojiet, lai ap naglām aptītā stieple netiktu bojāta vai deformēta.** Viens bojāts stieples vijums vai nepareizi ievietots naglu rulons var padarīt neiespējamu magazīnas vāka pareizu aizvēršanu. Tas ir par cēloni pneimatiskā instrumenta nepareizai funkcionēšanai.

Lietošana

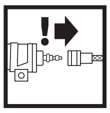
Palaišanas veids

Pneimatiskā instrumenta palaišanu var realizēt divos dažādos veidos.

– **Vienreizēja palaišana ar atkārtota trieciena novēršanu**
  Izmantojot šo palaišanas veidu, palaidējs **10** vispirms cieši jāpiespiež stiprināmajam priekšmetam. Stiprinājuma elements tiek iedzīts pēc palaišanas taustiņa nospiešanas.
  Nākošā iedzīšanas operācija ir iespējama tikai pēc tam, kad palaidējs un palaišanas taustiņš atgriežas sākuma stāvoklī.
– **Kontaktpalaišana**
  Izmantojot šo palaišanas veidu, vispirms jānospiež palaišanas mēlīte . Stiprinājuma elements tiek iedzīts tikai tad, kad pie nospiestas palaišanas mēlītes palaidējs **10** tiek cieši piespiests stiprināmajam priekšmetam.
  Tas ļauj panākt lielāku darbības ātrumu.

Palaišanas veids tiek izvēlēts, iestiprinot instrumentā atbilstošu palaišanas mēlīti. (skatīt sadaļu „Palaišanas mēlītes nomaiņa" lappusē 193).

Uzsākot lietošanu



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.

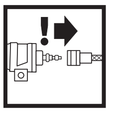
Darbs ar vienreizēju palaišanu (attēls D)

– Iestipriniet instrumentā pelēko palaišanas mēlīti **5** (skatīt sadaļu „Palaišanas mēlītes nomaiņa" lappusē 193)
– Cieši piespiediet triecienizvadu **9** nostiprināmajam priekšmetam, līdz palaidējs **10** tiek līdz galam nospiests.
– Tad īslaicīgi nospiediet un atlaidiet palaišanas mēlīti **5**.
  Līdz ar to tiek iedzīta nagla.
– Ļaujiet pneimatiskajam instrumentam trieciena brīdī atlekt no stiprināmā priekšmeta.
– Lai turpinātu stiprināmo elementu iedzīšanu, pilnīgi paceliet pneimatisko instrumentu no stiprināmā priekšmeta un cieši piespiediet nākošajai iedzīšanas vietai.

Darbs ar kontaktpalaišanu (attēls E)

– Iestipriniet instrumentā sarkano palaišanas mēlīti **8** (skatīt sadaļu „Palaišanas mēlītes nomaiņa" lappusē 193)
– Nospiediet palaišanas mēlīti **8** un turiet to nospiestu.
– Cieši piespiediet triecienizvadu **9** nostiprināmajam priekšmetam, līdz palaidējs **10** tiek līdz galam nospiests.
  Līdz ar to tiek iedzīta nagla.
– Ļaujiet pneimatiskajam instrumentam trieciena brīdī atlekt no stiprināmā priekšmeta.
– Lai turpinātu stiprināmo elementu iedzīšanu, pilnīgi paceliet pneimatisko instrumentu no stiprināmā priekšmeta un cieši piespiediet nākošajai iedzīšanas vietai.
– Vienmērīgi pārvietojiet pneimatisko instrumentu, to paceļot un pēc tam piespiežot nākošajai iedzīšanas vietai.
  Nagla tiek iedzīta ik reizi, kad pneimatiskais instruments tiek piespiests stiprināmajam priekšmetam, nospiežot palaidēju.
– Pēc vēlamā naglu skaita iedzīšanas atlaidiet palaišanas mēlīti **8**.

Norādījumi darbam



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.

Ik reizi pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, ka visas pneimatiskā instrumenta drošības un palaišanas ierīces funkcionē bez traucējumiem un ir stingri pieskrūvētas visas skrūves un uzgriežņi.
Ja pneimatiskais instruments ir bojāts vai darbojas ar traucējumiem, nekavējoties atvienojiet to no gaisa spiedientīkla un griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.

Neveiciet nekādas priekšrakstos neparedzētas darbības ar pneimatisko instrumentu. Nenoņemiet nevienu no pneimatiskā instrumenta daļām (piemēram, palaidēju) un nebloķējiet to funkcionēšanu.

Neveiciet „steidzamu remontu“, šim nolūkam izmantojot nepiemērotus līdzekļus. Pneimatiskajam instrumentam ir nepieciešama regulāra un pienācīga apkalpošana (skatīt sadaļu „Apkope un tīrīšana“ lappusē 195).

Nepieļaujiet jebkādus pneimatiskā instrumenta bojājumus vai tā funkciju pavājināšanos, piemēram, šādu cēloņu dēļ:
- dažādu apzīmējumu iespiešana vai iegravēšana,
- ar ražotājfirmu nesaskaņota pārbūvēšana,
- pārvietošana pa šabloniem, kas izgatavoti no cieta materiāla, piemēram, no tērauda,
- kritieni vai pārbīdīšana pa grīdu,
- izmantošana vesera vietā,
- jebkura veida stipra mehāniska iedarbība.

Pārbaudiet, kas atrodas zem vai aiz nostiprināmā priekšmeta. Nemēģiniet iedzīt naglas sienās, griestos vai grīdā, ja aiz šīm virsmām atrodas cilvēki. Naglas var izkļūt caur stiprināmo priekšmetu un kādu savainot.

Nemēģiniet iedzīt naglu vietā, kur jau ir iedzīta cita nagla. Šādā gadījumā iedzenamā nagla var deformēties vai iestrēgt, kā arī pneimatiskais instruments var nekontrolēti pārvietoties.

Ja pneimatiskais instruments tiek darbināts aukstumā, pirmā nagla tiek iedzīta lēnāk, nekā parasti. Pēc tam, kad pneimatiskais instruments darba gaitā ir uzsilis, no jauna kļūst iespējams strādāt normālā ātrumā.

Lai samazinātu triecienstieņa nolietošanos, izvairieties darbināt instrumentu brīvgaitā.

Ilgāku darba pārtraukumu laikā un darba beigās atvienojiet pneimatisko instrumentu no gaisa spiedientīkla un, ja iespējams, iztukšojiet tā magazīnu.

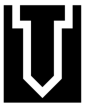
Magazīnas iztukšošana

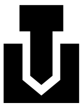
- Nospiediet magazīnas aizdari **4** un atveriet magazīnas vāku **7**.
- Izņemiet naglu rulonu **20**.
- Aizveriet magazīnas vāku **7**, līdz fiksējas magazīnas aizdare **4**.

Dziļuma ierobežotāja regulēšana (attēls F)

Naglu iedzīšanas dziļumu var regulēt ar pirkstrata **11** palīdzību.

- Iztukšojiet magazīnu **6**
  (skatīt sadaļu „Magazīnas iztukšošana“ lappusē 195).
- **Naglas tiek iedzītas pārāk dziļi**
  Lai samazinātu iedzīšanas dziļumu, pagrieziet pirkstratu **11** *pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam*.
  vai
  Naglas netiek iedzītas pietiekoši dziļi
  Lai palielinātu iedzīšanas dziļumu, pagrieziet pirkstratu **11** *pulksteņa rādītāju kustības virzienā*.





- No jauna piepildiet magazīnu
  (skatīt sadaļu „Magazīnas uzpildīšana“ lappusē 194).
- Pārbaudiet izvēlēto naglu iedzīšanas dziļumu, šim nolūkam izmantojot koka atgriezumu.
  Ja nepieciešams, atkārtojiet iepriekš aprakstītās darbības.

Triecienkanāla atbrīvošana no iestrēgušajiem stiprinājuma elementiem (attēls G)

Atsevišķos gadījumos naglas var iestrēgt instrumenta triecienkanālā. Ja tas notiek pārāk bieži, griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.

- Iztukšojiet magazīnu **6**
  (skatīt sadaļu „Magazīnas iztukšošana“ lappusē 195).
- Izņemiet iestrēgušo naglu. Vajadzības gadījumā lietojiet plakanknaibles.
- Ja ir izbīdījies triecienstienis **24**, iebīdiet to atpakaļ virzulī, lietojot ar smērvielu pārklātu skrūvgriezi vai citu ar smērvielu pārklātu priekšmetu.
- Ieeļļojiet triecienkanālu ar 2 – 3 pilieniem motoreļļas (SAE 10 vai SAE 20).
- No jauna piepildiet magazīnu
  (skatīt sadaļu „Magazīnas uzpildīšana“ lappusē 194).

Piezīme. Ja pēc triecienkanāla atbrīvošanas no iestrēgušajiem stiprinājuma elementiem triecienstienis vairs nepārvietojas atpakaļ, griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.

Iedzīšanas soļa regulēšana (attēls H)

Iedzīšanas soļa regulators **25** ļauj ieturēt pastāvīgu attālumu starp naglām, piemēram, nostiprinot jumta šindeļus.

Iedzīšanas soļa regulators fiksējas aptuveni ik pēc 7 mm:
- mazākais iespējamais attālums līdz triecienizvadam ir 12 cm,
- lielākais iespējamais attālums līdz triecienizvadam ir 21 cm.
- Nospiediet taustiņu **26** un pārbīdiet iedzīšanas soļa regulatoru **25**, līdz tiek sasniegts vēlamais attālums.

Transports un uzglabāšana

Transportējot pneimatisko instrumentu, atvienojiet to no gaisa spiedientīkla, īpaši tad, ja nākas pārvietoties pa kāpnēm vai neērtā pozā.

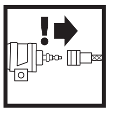
Pārnesiet pneimatisko instrumentu darba vietā tikai aiz roktura **2** un ar nenospiestu palaišanas mēlīti .

Uzglabājiet pneimatisko instrumentu sausā, siltā vietā, atvienojot no gaisa spiedientīkla.

Ja pneimatiskais instruments ilgāku laiku netiek lietots, pārklājiet tā tērauda daļas ar plānu eļļas kārtiņu. Tas ļauj novērst rūsas veidošanos.

Apkalpošana un apkope

Apkope un tīrīšana



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu ieslēgšanos.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, pneimatiskais instruments tomēr sabojājas, nepieciešamais remonts jāveic Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, norādiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz pneimatiskā instrumenta marķējuma plāksnītes.

▶ **Nepieciešamo tehnisko apkalpošanu un remontu uzticiet vienīgi kvalificētam personālam.** Tikai tā iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar pneimatisko instrumentu.

Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā šie darbi tiks veikti ātri un kvalitatīvi.

Pneimatiskā instrumenta eļļošana (attēls I)

Ja pneimatiskais instruments nav pievienots gaisa spiedientīklam caur kondicionēšanas ierīci, regulāri jāveic tā eļļošana:

- darbinot **vieglā režīmā** 1x dienā,
- darbinot **intensīvā režīmā** 2x dienā.

Iepiliniet 2–3 pilienus eļļas pneimatiskā instrumenta gaisa šļūtenes savienotājā **3**. Nelietojiet pārāk daudz eļļas, jo tā uzkrājas pneimatiskajā instrumentā un tiek izvadīta atpakaļ caur izstrādātā gaisa izvadatveri **1**.

Lietojiet tikai firmas Bosch ieteiktās smērvielas.

- Minerālā motoreļļa SAE 10 (izmantošanai pie ļoti zemas temperatūras)
- Minerālā motoreļļa SAE 20

Atbrīvojoties no izlietotajām smērvielām un tīrīšanas līdzekļiem, ņemiet vērā ar apkārtējās vides aizsardzību saistītos apsvērumus. Ievērojiet spēkā esošos priekšrakstus un noteikumus.

Attīrīšana no darvas uzlipumiem (attēls J)

Nostiprinot jumta papi, uz pneimatiskā instrumenta var izveidoties darvas uzlipumi.

▶ **Notīriet palaidēju un triecienizvadu ar tīru audumu, kas samitrināts ugunsdrošā šķīdinātājā.**

▶ **Nēsājiet aizsargcimdus.**

Tehniskā apkalpošana

Uzturiet pneimatiskā instrumenta gaisa izvadatveri **1**, palaidēju **10** un palaišanas mēlīti tīru un brīvu no svešķermeņiem (putekļiem, skaidām, smiltīm u.c.).

Iztīriet magazīnu **6**. Atbrīvojiet magazīnu no plastmasas un koka skaidām, kas darba laikā var tajā uzkrāties.

Regulāri notīriet pneimatisko instrumentu ar saspiesta gaisa strūklu.

Darbība	Pamatojums	Izpilde
Ik dienas iztukšojiet izstrādātā gaisa filtru.	Tiek novērsta netīrumu un mitruma uzkrāšanās pneimatiskajā instrumentā.	– Atveriet izvadventili.
Uzturiet piepildītu eļļas padeves ierīci.	Tiek pastāvīgi nodrošināta pneimatiskā instrumenta eļļošana.	– Iepildiet eļļas padeves ierīcē ražotājfirmas ieteikto eļļu. (skatīt sadaļu „Pneimatiskā instrumenta eļļošana“ lappusē 196).
Notīriet magazīnu **6** un padeves āķi **22**.	Tiek novērsta naglu iestrēgšana.	– Ik dienas izpūtiet magazīnas un padeves āķa mehānismu ar saspiestā gaisa strūklu.
Nodrošiniet, lai palaidējs **10** funkcionētu bez traucējumiem.	Tiek panākta augsta darba drošība un pneimatiskā instrumenta efektīva darbība.	– Ik dienas izpūtiet palaidēja mehānismu ar gaisa strūklu.
Veiciet pneimatiskā instrumenta eļļošanu.	Tiek samazināta pneimatiskā instrumenta dilšana.	– Iepiliniet 2–3 pilienus eļļas pneimatiskā instrumenta gaisa šļūtenes savienotājā **3**. (skatīt sadaļu „Pneimatiskā instrumenta eļļošana“ lappusē 196).
Iztukšojiet kompresoru.	Tiek novērsta netīrumu un mitruma uzkrāšanās pneimatiskajā instrumentā.	– Atveriet kompresora spiedientvertnes izvadventili.

Kļūmju novēršana

Kļūme	Kļūmes cēlonis	Novēršana
Pneimatiskais instruments ir darba kārtībā, taču naglas netiek iedzītas.	Triecienkanālā ir iestrēgusi nagla.	– Atbrīvojiet triecienkanālu no iestrēguša stiprinājuma elementa (skatīt sadaļu „Triecienkanāla atbrīvošana no iestrēgušajiem stiprinājuma elementiem“ lappusē 195)
	Ir traucēta naglu padeve.	– Ja nepieciešams, notīriet un ieeļļojiet padeves āķi **22** un sekojiet, lai magazīna **6** būtu tīra.
	Padeves āķa **22** atspere ir pārāk vāja.	– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Tiek izmantoti nepiemēroti stiprinājuma elementi.	– Izmantojiet vienīgi oriģinālos piederumus. Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri“ norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).
	Magazīna **6** ir tukša.	– No jauna piepildiet magazīnu (skatīt sadaļu „Magazīnas uzpildīšana“ lappusē 194).

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 197 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Kļūme	Kļūmes cēlonis	Novēršana
Naglas tiek iedzītas ļoti lēni un ar pārāk mazu spēku.	Spiediens gaisa spiedientīklā ir pārāk mazs.	– Palieliniet pievadāmā gaisa spiedienu. Taču tas nedrīkst pārsniegt 8 bārus.
	Ir bojāts triecienstienis.	– Lietojiet tikai firmas Bosch ieteiktās smērvielas. (skatīt sadaļu „Pneimatiskā instrumenta eļļošana“ lappusē 196).
	Ir nolietojies vai bojāts virzuļa blīvgredzens.	– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Ir nolietojies buferis.	– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Gaisa pievadšļūtenes **13** garums un diametrs neatbilst šim pneimatiskajam instrumentam noteiktajiem parametriem.	– Lietojiet pareizu izmēru gaisa pievadšļūteni. (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“ lappusē 193)
	Gaisa pievadšļūtene **13** ir salocījusies.	– Iztaisnojiet gaisa pievadšļūteni.
Naglas tiek iedzītas pārāk dziļi.	Spiediens gaisa spiedientīklā ir pārāk liels.	– Samaziniet pievadāmā gaisa spiedienu. Taču tas nedrīkst būt mazāks par 5 bāriem.
	Dziļuma ierobežotājs ir ieregulēts pārāk lielam iedzīšanas dziļumam.	– Noregulējiet dziļuma ierobežotāju atbilstoši vēlamajam iedzīšanas dziļumam. (skatīt sadaļu „Dziļuma ierobežotāja regulēšana“ lappusē 195).
	Ir nolietojies buferis.	– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
Naglas netiek iedzītas pietiekoši dziļi.	Spiediens gaisa spiedientīklā ir pārāk mazs.	– Palieliniet pievadāmā gaisa spiedienu. Taču tas nedrīkst pārsniegt 8 bārus.
	Dziļuma ierobežotājs ir ieregulēts pārāk mazam iedzīšanas dziļumam.	– Noregulējiet dziļuma ierobežotāju atbilstoši vēlamajam iedzīšanas dziļumam. (skatīt sadaļu „Dziļuma ierobežotāja regulēšana“ lappusē 195).
	Gaisa pievadšļūtenes **13** garums un diametrs neatbilst šim pneimatiskajam instrumentam noteiktajiem parametriem.	– Lietojiet pareizu izmēru gaisa pievadšļūteni. (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“ lappusē 193)
	Gaisa pievadšļūtene **13** ir salocījusies.	– Iztaisnojiet gaisa pievadšļūteni.
Pneimatiskais instruments pārlec naglām vai arī tam ir pārāk liels iedzīšanas solis.	Tiek izmantoti nepiemēroti stiprinājuma elementi.	– Izmantojiet vienīgi oriģinālos piederumus. Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri“ norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).
	Magazīna **6** darbojas nepareizi.	– Ja nepieciešams, notīriet un ieeļļojiet padeves āķi **22** un sekojiet, lai magazīna **6** būtu tīra.
	Padeves āķa **22** atspere ir pārāk vāja.	– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Ir nolietojies vai bojāts virzuļa blīvgredzens.	– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
Naglas pārāk bieži iestrēgst triecienkanālā.	Tiek izmantoti nepiemēroti stiprinājuma elementi.	– Izmantojiet vienīgi oriģinālos piederumus. Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri“ norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).
		– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.
Iedzenamās naglas tiek saliektas.	Ir bojāts triecienstienis.	– Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
Atšķirībā no darba ar normālu ātrumu, pie lielāka darbības ātruma naglas netiek iedzītas pietiekoši dziļi.	Gaisa pievadšļūtenes diametrs nenospriegotā stāvoklī ir pārāk mazs.	– Lietojiet pareizu izmēru gaisa pievadšļūteni. (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri“ lappusē 193)
	Kompresors nav derīgs pneimatiskā instrumenta darbināšanai ar lielu ātrumu.	– Lietojiet kompresoru, kura parametri atbilst tam pievienoto pneimatisko instrumentu skaitam un darbības ātrumam.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 198 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Piederumi

Lai iepazītos ar pilnu augstas kvalitātes piederumu programmu, atveriet interneta vietni www.bosch-pt.com vai griezieties kādā no specializētajām tirdzniecības vietām.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: + 371 67 14 62 62
Telefakss: + 371 67 14 62 63
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie pneimatiskie instrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāsašķiro un jānogādā otrreizējo izejvielu savākšanas un pārstrādes centrā ekoloģiski drošai pārstrādei.

Atbrīvojoties no izlietotajām smērvielām un tīrīšanas līdzekļiem, ņemiet vērā ar apkārtējās vides aizsardzību saistītos apsvērumus. Ievērojiet spēkā esošos priekšrakstus un noteikumus.

Ja pneimatiskais instruments vairs nav derīgs lietošanai, nogādājiet to tuvākajā otrreizējo izejvielu savākšanas un pārstrādes centrā vai Bosch pilnvarotā tehniskās apkalpošanas iestādē.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrieji saugaus darbo su pneumatiniais įrankiais nurodymai

⚠ ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas nuorodas ir jų laikykitės.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Saugokite šias nuorodas.

Saugi darbo vieta

- **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga darbo vieta ir neapšviestos darbo sritys gali sukelti nelaimingus atsitikimus.
- **Nedirbkite pneumatiniu įrankiu aplinkoje, kurioje gresia sprogimo pavojus, o taip pat tose vietose, kuriose yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Ruošinio apdirbimo metu susidarančios kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.
- **Kai dirbate su pneumatiniais įrankiais, neleiskite priartėti prie darbo vietos žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Pašaliniai asmenys gali atitraukti jūsų dėmesį; pneumatinis įrankis gali tapti nevaldomas.

Saugus darbas pneumatiniais įrankiais

- **Naudokite 5 kokybės klasės pagal DIN ISO 8573-1 suslėgtą orą ir atskirą suslėgto oro paruošimo bloką, sumontuotą prie pneumatinio įrankio.** Siekiant apsaugoti pneumatinį įrankį nuo pažeidimo, užteršimo ir rūdijimo, naudojamame suslėgtame ore turi nebūti pašalinių medžiagų dalelių ir drėgmės.
- **Patikrinkite jungtis ir suslėgto oro vamzdynus.** Visi suslėgto oro apdorojimo įtaisai, jungtys ir žarnos turi būti tinkami techniniuose duomenyse nurodytam pneumatinio įrankio slėgiui ir oro kiekiui. Per žemas oro slėgis neigiamai veikia pneumatinio įrankio darbines savybes, dėl per aukšto oro slėgio galima patirti materialinės žalos, susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.
- **Saugokite žarnas nuo sulenkimų, suspaudimų, tirpiklių ir aštrių briaunų poveikio. Laikykite žarnas atokiau nuo įkaitusių daiktų, alyvos ir besisukančių dalių.** Nedelsiant pakeiskite pažeistą žarną. Pažeistas suslėgto oro tiekimo vamzdis gali įsukti žarną, todėl gali iškilti sužalojimo pavojus. Oro srauto pakeltos dulkės ir drožlės gali sunkiai sužaloti akis.
- **Atkreipkite dėmesį, kad jungčių apkabos visada būtų tvirtai užveržtos.** Suslėgtas oras gali nevaldomai išeiti per neužveržtas arba pažeistas žarnų jungčių apkabas.

Dirbančių asmenų saugumas

- **Būkite dėmesingi, stebėkite atliekamą darbą, protingai dirbkite pneumatiniu įrankiu. Nedirbkite pneumatiniais įrankiais, jeigu esate pavargę arba veikiami svaigalų, alkoholio arba vaistų.** Trumpas neapdairumas dirbant su pneumatiniu įrankiu gali sukelti sunkių sužalojimų.
- **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir nešiokite apsauginius akinius.** Asmeninių apsaugos priemonių, pvz., respiratoriaus, naudojimas, neslystančių batų mūvėjimas, apsauginis šalmas arba klausos organų apsaugos priemonių naudojimas priklausomai nuo atliekamo darbo ir pneumatinio įrankio naudojimo pobūdžio sumažina susižeidimų riziką.
- **Venkite netikėto pneumatinio įrankio įsijungimo. Prieš prijungdami pneumatinį įrankį prie suslėgto oro tiekimo sistemos, prieš paimdami arba pernešdami įsitikinkite, kad įrankis išjungtas.** Jeigu pernešdami pneumatinį įrankį laikote pirštą ant įjungimo-išjungimo jungiklio, arba prijungiate įjungtą pneumatinį įrankį prie suslėgto oro tiekimo sistemos, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami pneumatinį įrankį, išimkite iš jo visus techninės priežiūros metu naudotus įrankius.** Įrankis, esantis besisukančioje pneumatinio įrankio dalyje, gali sužeisti.
- **Nepervertinkite savo galimybių. Stovėkite stabiliai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Stabiliai stovint ir esant kūnui tinkamoje padėtyje, netikėtose situacijose pneumatinį įrankį galima geriau valdyti.
- **Dėvėkite tinkamus drabužius. Nenešiokite plačių drabužių ir papuošalų. Laikykite plaukus, drabužius ir rankas atokiau nuo besisukančių dalių.** Judančios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus.
- **Jeigu galima prijungti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įtaisus, patikrinkite, ar šie įtaisai tinkamai prijungti ir naudojami.** Tokių įtaisų naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.
- **Neįkvėpkite tiesioginio oro srauto, išeinančio iš pneumatinio įrankio.** Saugokite akis nuo oro srauto, išeinančio iš pneumatinio įrankio. Iš pneumatinio įrankio išeinančiame oro sraute gali būti

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 199 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

vandens, alyvos, metalo dalelių ir nešvarumų. Tokios medžiagos gali pakenkti sveikatai.

Kruopštus elgesys ir pneumatinių įrankių naudojimas

- ▶ **Ruošiniui įtvirtinti ir atremti naudokite tinkamus įtvirtinimo įtaisus arba spaustuvus.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę ruošinį prie kūno, jūs negalite saugiai valdyti pneumatinio įrankio.
- ▶ **Neperkraukite pneumatinio įrankio. Naudokite atliekamam darbui tinkamą pneumatinį įrankį.** Tinkamu pneumatiniu įrankiu, veikiančiu vardinės apkrovos režimu, dirbsite geriau ir saugiau.
- ▶ **Nenaudokite pneumatinio įrankio, jeigu jo įjungimo-išjungimo jungiklis sugedęs.** Pneumatinis įrankis, kurio negalima įjungti arba išjungti, kelia pavojų. Tokį pneumatinį įrankį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami nenaudojamą pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą.** Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.
- ▶ **Laikykite nenaudojamus pneumatinius įrankius vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite dirbti pneumatiniu įrankiu asmenims, kurie neišmano tokio darbo arba neperskaitė šių nurodymų.** Nepatyrusių asmenų naudojami pneumatiniai įrankiai kelia pavojų.
- ▶ **Kruopščiai prižiūrėkite pneumatinį įrankį. Patikrinkite, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriekaištingai ir neužstringa, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, darančių neigiamą įtaką pneumatinio įrankio veikimui. Prieš pradėdami darbą su pneumatiniu įrankiu, suremontuokite pažeistas dalis.** Daugelis nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netinkamos pneumatinių įrankių priežiūros.
- ▶ **Naudokite pneumatinius įrankius, papildomus įtaisus, darbo įrankius ir t. t. pagal šiuos nurodymus. Atkreipkite dėmesį į darbo sąlygas ir atliekamus veiksmus.** Pneumatinį įrankį naudojant ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Techninė priežiūra

- ▶ **Pneumatinį įrankį remontuoti turi tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Tai užtikrina saugią pneumatinio įrankio būklę.

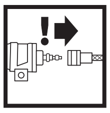
Saugos nuorodos dirbantiems su pneumatiniais kalimo prietaisais

Dirbkite su apsauginiais akiniais.

- ▶ **Visada turėkite omenyje, kad pneumatiniame įrankyje gali būti tvirtinimo elementų.** Neatsargiai elgiantis su pneumatiniu įrankiu, gali netikėtai iššauti tvirtinimo elementas ir jus sužaloti.
- ▶ **Dirbdami pneumatinį įrankį laikykite taip, kad kalant kietose ruošinio vietose ar dėl energijos tiekimo sutrikimo įvykus atatrankai nebūtų pažeidžiama galva ir kūnas.**
- ▶ **Nenukreipkite pneumatinio įrankio į save ar netoli esančius žmones.** Netikėtai įjungus, iššauna tvirtinimo elementas, galintis sužaloti.
- ▶ **Nespauskite pneumatinio įrankio jungiklio, kol tvirtai neįrėmėte įrankio į ruošinį.** Jei pneumatinis įrankis nėra prisilietęs prie ruošinio, tvirtinimo elementas gali atšokti nuo tvirtinimo vietos, o įrankis gali būti veikiamas per didele apkrova.

Nedirbkite su įrankiu stovėdami ant kopėčių ar pastolių, jei nustatyta paleidimo sistema „Kontaktinis kalimas“. Draudžiama keisti kalimo vietą stovint ant pastolių, laiptų, kopėčių ar panašių kopėčioms konstrukcijų, pvz., stogo grebėstų, užkalti dėžes ar pertvaras arba tvirtinti transportavimo apsaugas, pvz., ant transporto priemonių ir vagonų. Kaskart, kai esant nustatytai šiai paleidimo sistemai ir esant įspaustam paleidimo saugikliui, netikėtai įremsite pneumatinį įrankį, bus iššaunamas tvirtinimo elementas. Tokiu atveju galite susižaloti.

- ▶ **Įvertinkite darbo vietos sąlygas.** Tvirtinimo elementai per palyginti plonus ruošinius gali pralįsti kiaurai, o kalant ruošinio kampuose ar ties briaunomis gali nuslysti ir sužaloti.



Jei tvirtinimo elementas užstringa pneumatiniame įrankyje, nutraukite oro tiekimą. Jei pneumatinis įrankis yra prijungtas prie oro tiekimo sistemos, šalinant užstrigusį tvirtinimo įrankį gali būti netikėtai paspaudžiamas įrankio jungiklis.

- ▶ **Būkite atsargūs šalindami įstrigusius tvirtinimo elementus.** Sistemoje gali būti įtempis ir, jums bandant pašalinti kliūtį, tvirtinimo elementas gali būti iššaunamas su didele energija.
- ▶ **Šio pneumatinio įrankio nenaudokite elektros laidams tvirtinti.** Jis nėra skirtas elektros laidų instaliacijai, gali pažeisti elektros laidų izoliaciją ir sukelti elektros smūgį bei gaisrą.
- ▶ **Niekada nenaudokite deguonies ar degių dujų kaip pneumatinio įrankio energijos šaltinio.** Degios dujos yra pavojingos ir gali sukelti pneumatinio įrankio sprogimą.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Pneumatinį įrankį leidžiama prijungti tik prie tokių linijų, kuriose pneumatinio įrankio maksimalus leidžiamasis slėgis gali būti viršijamas ne daugiau kaip 10 %; jei slėgis aukštesnis, slėgio linijoje reikia įmontuoti slėgio reguliavimo vožtuvą (redukcinį vožtuvą) su prijungtu slėgio ribojimo vožtuvu.** Esant per aukštam slėgiui, pneumatinis įrankis netinkamai veikia, gali lūžti ir sužaloti.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Naudojimas pagal paskirtį

Pneumatinis įrankis yra skirtas tvirtinimo darbams dengiant stogą atlikti, grebėstams tvirtinti ir lentomis apkalti, taip pat skirtas naudoti tvirtinant sienos ir stogo elementus, medinius fasadus, padėklus, medines tvoras, apsaugos nuo triukšmo sienas ir dėžes.

Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinis, sąsagėles ir kt.).

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka pneumatinio įrankio schemos numerius.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 200 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

1 Oro išleidimo anga
2 Rankena
3 Oro tiekimo atvamzdis
4 Apkabos užraktas
5 Paleidimo mygtukas kalant po vieną
6 Apkaba
7 Apkabos dangtelis
8 Paleidimo mygtukas taikant kontaktinį kalimą
9 Žiotys
10 Paleidimo saugiklis
11 Reguliavimo ratukas gylio ribotuvui nustatyti
12 Greitosios fiksacijos mova
13 Oro tiekimo žarna
14 Guminis žiedelis
15 Apsauginis kaištis
16 Paleidimo svirtelė
17 Paleidimo spyruoklė
18 Paleidimo kaištis
19 Apkabos suklys
20 Vinių ritinėlis*
21 Šūvio kanalas
22 Tiekimo kabliukai
23 Kreipiamasis griovelis
24 Daužiklis
25 Įtaisas vienodiems tarpams išlaikyti
26 Įtaiso vienodiems tarpams išlaikyti nustatymo mygtukas

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

Techniniai duomenys

Pneumatinis pistoletas vinims kalti		GCN 45-15 Professional
Gaminio numeris		3 601 D91 C..
Smūgio jėga, esant 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
Paleidimo sistema – Kalimas po vieną su apsauga – Kontaktinis kalimas		 ● ●
Tvirtinimo elementas – Tipas – Ilgis – Skersmuo	 mm mm	 Vinių ritinėlis Vinys toliui tvirtinti 19–45 3
Apkabos kampas	°	15
Maks. apkabos talpa		120
Variklių alyva SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
Vidinė talpa	ml	362
Nominalus slėgis	bar	5–8
Prijungimo sriegis	"	3/8
Oro tiekimo žarna – Maks. darbinis slėgis, esant 20 °C – Žarnos vidinis skersmuo – Maks. žarnos ilgis	 bar " m	 10 3/8 30

Pneumatinis pistoletas vinims kalti		GCN 45-15 Professional
Oro sąnaudos vienai kalimo operacijai esant 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
Matmenys – Aukštis – Plotis – Ilgis	 mm mm mm	 267 133 270
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	2,5

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 12549.

Pagal A skalę išmatuotas pneumatinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 92 dB(A); garso galios lygis 105 dB(A). Paklaida K = 2 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė nustatyta pagal EN ISO 20643:
vibracijos emisijos vertė $a_h = 3{,}2\ m/s^2$, paklaida $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Atitikties deklaracija CE

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 792 pagal direktyvos 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

Montavimas

Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo sistemos

Įsitikinkite, kad pneumatinės įrangos slėgis nėra aukštesnis už pneumatinio įrankio maksimalų leidžiamąjį vardinį slėgį. Oro slėgį pirmiausia nustatykite ties žemiausia rekomenduojamo vardinio slėgio verte (žr. „Techniniai duomenys“).

Jeigu abejojate, patikrinkite oro slėgį oro tiekimo angoje manometru, kai pneumatinį įrankį veikia apkrova.

Kad būtų užtikrinama maksimali galia, oro tiekimo žarna **13** (jungiamasis sriegis, maksimalus darbinis slėgis, vidinis žarnos skersmuo, maksimalus žarnos ilgis; žr. „Techniniai duomenys“) turi atitikti nurodytas vertes.

Siekiant apsaugoti pneumatinį įrankį nuo pažeidimo, užteršimo ir rūdijimo, naudojamame suslėgtame ore turi nebūti pašalinių medžiagų dalelių ir drėgmės.

Visos armatūros, jungiamieji vamzdynai ir žarnos turi būti tinkami darbiniam slėgiui ir suslėgto oro sąnaudoms.

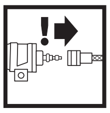
Venkite vamzdynų susiaurėjimų, kurie atsiranda dėl suspaudimo, perlenkimo arba traukimo!

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 201 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Suslėgto oro tiekimo sistemos prijungimas prie pneumatinio įrankio (žiūr. pav. A)

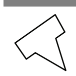
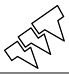
– Ištuštinkite apkabą **6**.
  (žr. „Apkabos ištuštinimas“, 202 psl.)
  Jei dėl remonto, techninės priežiūros darbų ar transportavimo vidinės pneumatinio įrankio dalys nėra pradinėje padėtyje, atliekant žemiau aprašytus darbo žingsnius gali iššauti tvirtinimo elementas.
– Oro tiekimo atvamzdį **3** sujunkite su oro tiekimo žarna **13**, kuri yra su greitosios fiksacijos mova **12**.
– Patikrinkite, ar įrankis nepriekaištingai veikia, t. y. pneumatinio įrankio žiotis **9** pridėkite prie nereikalingo medienos gabalėlio ar medinio ruošinio ir vieną-du kartus iššaukite.

Paleidimo mygtuko keitimas (žr. pav. B1 - B2)



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

Pneumatinį įrankį galima naudoti su dviem skirtingomis paleidimo sistemomis.
Priklausomai nuo pasirinktos paleidimo sistemos turite įmontuoti atitinkamą paleidimo mygtuką.

Simbolis	Paleidimo mygtukas	Paleidimo sistema
	Paleidimo mygtukas **5** (pilkas)	Kalimas po vieną su apsauga
	Paleidimo mygtukas **8** (raudonas)	Kontaktinis kalimas

Paleidimo mygtuko išmontavimas

– Nuo apsauginio kaiščio **15** nuimkite guminį žiedelį **14**.
– Apsauginį kaištį **15** ištraukite iš korpuso.
– Apačioje iš korpuso traukdami atgal ištraukite paleidiklį.

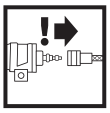
Paleidimo mygtuko įmontavimas

– Pasirinkite pageidaujamai paleidimo sistemai tinkantį paleidimo mygtuką.

Nuoroda: įmontuodami pilką paleidimo mygtuką **5** patikrinkite, ar paleidimo svirtelė **16** yra tinkamoje padėtyje (žr. B2 pav.).

– Paleidimo mygtuką įstumkite į korpusą.
  Patikrinkite, ar paleidimo spyruoklė **17** apgaubia paleidimo kaištį **18** ir spaudžia paleidimo svirtelę **16**.
– Paleidimo mygtuką nustatykite taip, kad jo montavimo kiaurymės sutaptų su korpuso montavimo kiaurymėmis, ir per kiaurymes įstumkite apsauginį kaištį **15**.
– Į apsauginio kaiščio griovelį **15** įstumkite guminį žiedelį **14**.

Apkabos užpildymas (žr. pav. C1 - C3)



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

▶ **Naudokite tik originalią Bosch papildomą įrangą (žr. „Techniniai duomenys“).** Precizinės pneumatinio įrankio dalys, pvz., apkaba, žiotys ir šūvio kanalas, yra pritaikytos Bosch sąsagėlėms, vinims ir kaiščiams. Kiti gamintojai naudoja kitokios kokybės plieną ir gamina kitokių matmenų tvirtinimo elementus.
Naudojant neaprobuotus tvirtinimo elementus, gali būti pažeidžiamas pneumatinis įrankis ir iškilti sužalojimo pavojus.

Užpildydami apkabą, pneumatinį įrankį laikykite taip, kad žiotys **9** nebūtų nukreiptos nei į jūsų kūną, nei į kitą asmenį.

– Jei reikia, nuvalykite šūvio kanalą **21**, ir įsitikinkite, kad apkaba **6** neužteršta.
– Paspauskite apkabos užraktą **4** ir atidarykite apkabos dangtelį **7**.

Apkabos suklį **19** reikia nustatyti pagal vinių ilgį, kad vinys nestrigdamos judėtų pirmyn į žiotis.

– Apkabos suklį **19** patraukite aukštyn ir sukite jį, kol užsifiksuos pageidaujamoje padėtyje.

Vinių ilgis	19 mm - 32 mm	32 mm - 44 mm
Užrašas ant apkabos	3/4 - 1 1/4	1 1/4 - 1 3/4
Apkabos suklio padėtis	viršuje	apačioje
Sukimosi kryptis	pagal laikrodžio rodyklę	prieš laikrodžio rodyklę

– Vinių ritinėlį **20** uždėkite ant apkabos suklio **19**.
– Nuvyniokite pakankamai vinių, kad pirmoji vinis būtų šūvio kanale **21**, o antroji – tiekimo kabliukuose **22**.
  Vinių galvutes įstatykite į kreipiamąjį griovelį **23**.
– Uždarykite apkabos dangtelį **7**, kad apkabos užraktas užsifiksuotų **4**.

▶ **Įdėdami vinių ritinėlį saugokite, kad nepažeistumėte ar nedeformuotumėte vinių ritinėlio vielos.** Pažeidus ritinėlio vielą arba netinkamai įdėjus vinių ritinėlį nebus galima tinkamai uždaryti apkabos dangtelio. Todėl pneumatinis įrankis veiks netinkamai.

Darbas

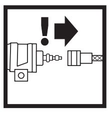
Paleidimo sistema

Pneumatinį įrankį galima naudoti su dviem skirtingomis paleidimo sistemomis:

– **Kalimas po vieną su apsauga**
  Nustačius šią paleidimo sistemą, pirmiausia į ruošinį reikia tvirtai įremti paleidimo saugiklį **10**. Tvirtinimo elementas iššaunamas tik tada, kai paspaudžiamas paleidimo mygtukas .
  Kitą kalimo operaciją galima atlikti tik tada, kai paleidimo mygtukas ir paleidimo saugiklis vėl atstatomi į pradinę padėtį.
– **Kontaktinis kalimas**
  Nustačius šią paleidimo sistemą, pirmiausia reikia paspausti paleidimo mygtuką . Tvirtinimo elementas visada iššaunamas tada, kai, esant paspaustam paleidimo mygtukui, paleidimo saugiklis **10** tvirtai įremiamas į ruošinį.
  Taip pasiekiamas didesnis darbo greitis.

Priklausomai nuo pasirinktos paleidimo sistemos turite įmontuoti atitinkamą paleidimo mygtuką. (žr. „Paleidimo mygtuko keitimas“, 201 psl.)

Paruošimas darbui



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

Darbas, pasirinkus nustatymą „Kalimas po vieną“ (žiūr. pav. D)

– Įmontuokite pilką paleidimo mygtuką **5**. (žr. „Paleidimo mygtuko keitimas“, 201 psl.)
– Žiotis **9** tvirtai įremkite į ruošinį, kad paleidimo saugiklis **10** būtų visiškai įspaustas.

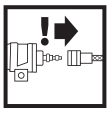
OBJ_BUCH-1303-001.book Page 202 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

– Tada trumpai paspauskite paleidimo mygtuką **5** ir vėl jį atleiskite. Tuo metu iššaunama vinis.
– Pneumatiniam įrankiui leiskite atšokti nuo ruošinio.
– Norėdami atlikti kitą kalimo operaciją, pneumatinį įrankį visiškai atitraukite nuo ruošinio ir vėl tvirtai įremkite kitoje pageidaujamoje vietoje.

Darbas, pasirinkus nustatymą „Kontaktinis kalimas“ (žiūr. pav. E)

– Įmontuokite raudoną paleidimo mygtuką **8**. (žr. „Paleidimo mygtuko keitimas“, 201 psl.)
– Paspauskite paleidimo mygtuką **8** ir laikykite jį paspaustą.
– Žiotis **9** tvirtai įremkite į ruošinį, kad paleidimo saugiklis **10** būtų visiškai įspaustas. Tuo metu iššaunama vinis.
– Pneumatiniam įrankiui leiskite atšokti nuo ruošinio.
– Norėdami atlikti kitą kalimo operaciją, pneumatinį įrankį visiškai atitraukite nuo ruošinio ir vėl tvirtai įremkite kitoje pageidaujamoje vietoje.
– Tolygiai vedžiokite pneumatinį įrankį per ruošinį jį pakeldami ir vėl įremdami. Kaskart, kai, esant įspaustam paleidimo saugikliui, įremsite pneumatinį įrankį, bus iššaunama vinis.
– Iššovę pageidaujamą kiekį vinių, paleidimo mygtuką **8** atleiskite.

Darbo patarimai



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

Kaskart prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia apsauginiai ir paleidimo įtaisai, ar tvirtai įsukti varžtai ir užveržtos veržlės. Pažeistą ar netinkamai veikiantį pneumatinį įrankį nedelsdami atjunkite nuo oro tiekimo sistemos ir susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba.

Neatlikite jokių neleistinų pneumatinio įrankio pakeitimų. Neišmontuokite ir neužblokuokite jokių pneumatinio įrankio dalių, pvz., paleidimo saugiklio.

Neatlikite „avarinio remonto“ darbų netinkamomis darbo priemonėmis. Kvalifikuoti specialistai reguliariai turi atlikti pneumatinio įrankio techninės priežiūros darbus (žr. „Techninė priežiūra ir valymas“, 203 psl.).

Nepakenkite pneumatiniam įrankiui ir nepažeiskite jo, pvz.:
– įpresuodami ar išgraviruodami,
– atlikę gamintojo draudžiamus permontavimo darbus,
– vesdami įrankį per šabloną, pagamintą iš kietos medžiagos, pvz., plieno,
– numetę ant grindų ar stumdami per grindis,
– naudodami kaip smūginį įrankį,
– naudodami bet kokią jėgą.

Patikrinkite, kas yra po ruošiniu ir už jo. Nešaukite vinių į sieną, lubas ar grindis, jei už jų yra žmonių. Vinys gali pralįsti per ruošinį ir ką nors sužaloti.

Nešaukite vinies ant jau iššautos vinies. Priešingu atveju, vinis gali deformuotis, vinys gali užstrigti arba galite prarasti pneumatinio įrankio kontrolę.

Jei pneumatinis įrankis naudojamas esant šaltam orui, pirmosios vinys iššaunamos lėčiau nei įprastai. Kai pneumatinis įrankis darbo metu įšyla, galima dirbti normaliu darbo greičiu.

Daužiklio nusidėvėjimą sumažinsite, jei vengsite tuščių šūvių.

Prieš ilgesnes darbo pertraukas ar baigę darbą, pneumatinį įrankį atjunkite nuo oro tiekimo sistemos ir, jei yra galimybė, ištuštinkite apkabą.

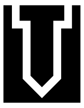
Apkabos ištuštinimas

– Paspauskite apkabos užraktą **4** ir atidarykite apkabos dangtelį **7**.
– Išimkite vinių ritinėlį **20**.
– Uždarykite apkabos dangtelį **7**, kad apkabos užraktas užsifiksuotų **4**.

Gylio ribotuvo nustatymas (žiūr. pav. F)

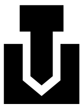
Vinių įkalimo gylį galima nustatyti reguliavimo ratuku **11**.

– Ištuštinkite apkabą **6**. (žr. „Apkabos ištuštinimas“, 202 psl.)
– **Vinys įkalamos per giliai:** norėdami sumažinti įkalimo gylį, sukite reguliavimo ratuką **11** *prieš laikrodžio rodyklę*.



arba

Vinys įkalamos nepakankamai giliai: norėdami padidinti įkalimo gylį, sukite reguliavimo ratuką **11** *pagal laikrodžio rodyklę*.



– Vėl užpildykite apkabą. (žr. „Apkabos užpildymas“, 201 psl.)
– Ant bandomojo ruošinio patikrinkite įkalimo gylį. Jei reikia, darbo žingsnius pakartokite.

Užstrigusių tvirtinimo elementų pašalinimas (žr. pav. G)

Pavienės vinys šūvio kanale gali užstrigti. Jei taip atsitinka dažnai, susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba.

– Ištuštinkite apkabą **6**. (žr. „Apkabos ištuštinimas“, 202 psl.)
– Pašalinkite įstrigusią vinį. Jei reikia, naudokite reples.
– Jei daužiklis **24** yra ištumtas, pateptu atsuktuvu ar kitokiu tinkamu įrankiu įstumkite jį atgal į stūmoklį.
– Šūvio kanalą patepkite 2 – 3 lašais variklių alyvos (SAE 10 arba SAE 20).
– Vėl užpildykite apkabą. (žr. „Apkabos užpildymas“, 201 psl.)

Nuoroda: jei pašalinus įstrigusį tvirtinimo elementą daužiklis negrįžta atgal, susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba.

Įtaiso vienodiems tarpams išlaikyti nustatymas (žr. pav. H)

Naudodamiesi įtaisu vienodiems tarpams išlaikyti **25** visada galite išlaikyti vienodą atstumą, pvz., tvirtindami malksnas.

Įtaisas vienodiems tarpams išlaikyti užsifiksuoja kas 7 mm:
– mažiausias nustatomas atstumas iki žiočių: 12 cm,
– didžiausias nustatomas atstumas iki žiočių: 21 cm.

– Paspauskite mygtuką **26** ir stumkite įtaisą vienodiems tarpams išlaikyti **25**, kol nustatysite pageidaujamą atstumą.

Transportavimas ir sandėliavimas

Norėdami pneumatinį įrankį transportuoti, atjunkite jį nuo oro tiekimo sistemos, o ypač tada, jei naudojatės kopėčiomis ar esate priversti judėti būdami neįprastoje kūno padėtyje.

Darbo vietoje pneumatinį įrankį laikykite tik už rankenos **2**, o paleidimo mygtukas turi būti nepaspaustas.

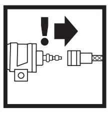
Pneumatinį įrankį, atjungtą nuo oro tiekimo sistemos, visada sandėliuokite sausoje ir šiltoje vietoje.

Jei pneumatinis įrankis ilgesnį laiką nebus naudojamas, plienines įrankio dalis padenkite plonu alyvos sluoksniu. Tai apsaugos nuo rūdžių.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 203 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Priežiūra ir servisas

Techninė priežiūra ir valymas



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

Jeigu pneumatinis įrankis, nepaisant kruopščios gamybos ir bandymų vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Ieškant informacijos ar užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį pneumatinio įrankio firminėje lentelėje.

▶ **Techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti tik kvalifikuoti specialistai.** Tai užtikrina saugią pneumatinio įrankio būklę.

Įgaliota Bosch klientų aptarnavimo įmonė greitai ir patikimai atlieka techninės priežiūros ir remonto darbus.

Pneumatinio įrankio tepimas (žiūr. pav. I)

Jei pneumatinis įrankis nėra prijungtas prie suslėgto oro paruošimo bloko, reguliariais intervalais jį reikia tepti:

- naudojant **neintensyviai** 1x per dieną,
- naudojant **intensyviai** 2x per dieną.

2 – 3 lašus tepimo priemonės įlašinkite į oro tiekimo atvamzdį **3**. Nenaudokite per daug tepimo priemonės, nes ji kaupsis pneumatiniame įrankyje ir bus pašalinama per oro išėjimo angą **1**.

Naudokite tik Bosch rekomenduojamas tepimo priemones.

- Mineralinė variklių alyva SAE 10 (jei įrankis naudojamas esant labai šaltam orui)
- Mineralinė variklių alyva SAE 20

Tepimo ir valymo medžiagas šalinkite aplinkai nekenksmingu būdu. Vykdykite įstatymų reikalavimus.

Deguto teršalų šalinimas (žiūr. pav. J)

Tvirtinant tolį, pneumatinį įrankį gali užteršti degutas.

▶ **Valymui naudokite tik sunkiai užsidegantį tirpiklį ir švariu skudurėliu išvalykite paleidimo mygtuką bei žiotis.**

▶ **Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.**

Techninės priežiūros planas

Pasirūpinkite, kad oro išėjimo anga **1**, paleidimo saugiklis **10** ir paleidimo mygtukas visada būtų švarūs ir ant jų nebūtų svetimkūnių (dulkių, drožlių, smėlio ir kt.).

Išvalykite apkabą **6**. Pašalinkite plastiko ir medienos drožles, kurios gali susikaupti apkaboje darbo metu.

Pneumatinį įrankį reguliariai valykite suslėgtu oru.

Darbai	Kodėl juos reikia atlikti?	Atlikimas
Kasdien ištuštinti oro išleidimo filtrą.	Saugo, kad pneumatiniame įrankyje nesikauptų nešvarumai ir drėgmė.	– Atidarykite išleidimo vožtuvą.
Tepimo priemonės daviklį visada laikyti pripildytą.	Užtikrina pneumatinio įrankio tepimą.	– Tepimo priemonės daviklį pripildykite rekomenduojamos tepimo priemonės. (žr. „Pneumatinio įrankio tepimas“, 203 psl.)
Išvalyti apkabą **6** ir tiekimo kabliukuose **22**.	Apsaugo vinį nuo užstrigimo.	– Apkabos mechanizmą ir tiekimo kabliukus kasdien prapūskite suslėgtu oru.
Užtikrinti, kad paleidimo saugiklis **10** tinkamai veiktų.	Užtikrina jūsų darbo saugumą ir efektyvų pneumatinio įrankio naudojimą.	– Paleidimo saugiklio mechanizmą kasdien prapūskite suslėgtu oru.
Tepti pneumatinį įrankį.	Mažina pneumatinio įrankio susidėvėjimą.	– 2 – 3 lašus tepimo priemonės įlašinkite į oro tiekimo atvamzdį **3**. (žr. „Pneumatinio įrankio tepimas“, 203 psl.)
Ištuštinti kompresorių.	Saugo, kad pneumatiniame įrankyje nesikauptų nešvarumai ir drėgmė.	– Atidarykite kompresoriaus bako išleidimo vožtuvą.

Gedimų šalinimas

Gedimas	Priežastis	Pašalinimas
Pneumatinis įrankis paruoštas naudoti, bet neiššaunama nei viena vinis.	Šūvio kanale užstrigo vinis.	– Pašalinkite užstrigusį tvirtinimo elementą. (žr. „Užstrigusių tvirtinimo elementų pašalinimas“, 202 psl.)
	Užblokuotas vinių tiekimo įtaisas.	– Jei reikia, nuvalykite tiekimo kabliukus **22**, ir įsitikinkite, kad apkaba **6** neužteršta.
	Per silpna arba pažeista tiekimo kabliukų **22** spyruoklė.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Naudojami neleistini tvirtinimo elementai.	– Naudokite tik originalią papildomą įrangą. Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinis, sąsagėles ir kt.).
	Tuščia apkaba **6**.	– Vėl užpildykite apkabą. (žr. „Apkabos užpildymas“, 201 psl.)

Gedimas	Priežastis	Pašalinimas
Vinys iššaunamos tik labai lėtai ir per silpnai.	Per žemas tiekiamo suslėgto oro vardinis slėgis.	– Padidinkite tiekiamo suslėgto oro slėgį. Neturi būti viršijamas 8 bar slėgis.
	Pažeistas daužiklis.	– Naudokite tik Bosch rekomenduojamas tepimo priemones. (žr. „Pneumatinio įrankio tepimas“, 203 psl.)
	Susidėvėjęs arba pažeistas stūmoklio sandarinamasis žiedas.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Susidėvėjęs amortizatorius.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Oro tiekimo žarnos **13** ilgis ir skersmuo neatitinka pateiktų šio pneumatinio įrankio duomenų.	– Naudokite tinkamų matmenų oro tiekimo žarną. (žr. „Techniniai duomenys“, 200 psl.)
	Sulenkta oro tiekimo žarna **13**.	– Ištiesinkite oro tiekimo žarną.
Vinys įšaunamos per giliai.	Per aukštas tiekiamo suslėgto oro vardinis slėgis.	– Sumažinkite tiekiamo suslėgto oro slėgį. Slėgis neturi būti žemesnis už 5 bar.
	Per žemai nustatytas gylio ribotuvas.	– Gylio ribotuvą nustatykite pagal pageidaujamą gylį. (žr. „Gylio ribotuvo nustatymas“, 202 psl.)
	Susidėvėjęs amortizatorius.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
Vinys nepakankamai giliai įšaunamos.	Per žemas tiekiamo suslėgto oro vardinis slėgis.	– Padidinkite tiekiamo suslėgto oro slėgį. Neturi būti viršijamas 8 bar slėgis.
	Per aukštai nustatytas gylio ribotuvas.	– Gylio ribotuvą nustatykite pagal pageidaujamą gylį. (žr. „Gylio ribotuvo nustatymas“, 202 psl.)
	Oro tiekimo žarnos **13** ilgis ir skersmuo neatitinka pateiktų šio pneumatinio įrankio duomenų.	– Naudokite tinkamų matmenų oro tiekimo žarną. (žr. „Techniniai duomenys“, 200 psl.)
	Sulenkta oro tiekimo žarna **13**.	– Ištiesinkite oro tiekimo žarną.
Pneumatinis įrankis peršoka vinis arba per didelė žingsnio pastūma.	Naudojami neleistini tvirtinimo elementai.	– Naudokite tik originalią papildomą įrangą. Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinis, sąsagėles ir kt.).
	Netinkamai veikia apkaba **6**.	– Jei reikia, nuvalykite tiekimo kabliukus **22**, ir įsitikinkite, kad apkaba **6** neužteršta.
	Per silpna arba pažeista tiekimo kabliukų **22** spyruoklė.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Susidėvėjęs arba pažeistas stūmoklio sandarinamasis žiedas.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
Vinys dažnai užstringa šūvio kanale.	Naudojami neleistini tvirtinimo elementai.	– Naudokite tik originalią papildomą įrangą. Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinis, sąsagėles ir kt.).
		– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba.
Įšautos vinys yra sulinkusios.	Pažeistas daužiklis.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
Priešingai nei dirbant normaliu darbo greičiu, dirbant dideliu darbo greičiu vinys įšaunamos nepakankamai giliai.	Per mažas oro tiekimo žarnos vidinis skersmuo.	– Naudokite tinkamų matmenų oro tiekimo žarną. (žr. „Techniniai duomenys“, 200 psl.)
	Kompresorius netinkamas dideliam darbo greičiui.	– Naudokite atitinkamų matmenų kompresorių, tinkamą prijungtiems pneumatiniams įrankiams aprūpinti ir atitinkamam darbo greičiui užtikrinti.

OBJ_BUCH-1303-001.book Page 205 Friday, March 25, 2011 11:07 AM

Papildoma įranga

Visą kokybiškos papildomos įrangos programą galite rasti internete www.bosch-pt.com arba pasiteirauti specializuotos prekybos atstovo.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350
Įrankių remontas: +370 (037) 713352
Faksas: +370 (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Pneumatinis įrankis, papildomi įtaisai ir pakuotės medžiagos turi būti ekologiškai utilizuojami.

Tepimo ir valymo medžiagas šalinkite aplinkai nekenksmingu būdu. Vykdykite įstatymų reikalavimus.

Jeigu jūsų pneumatinis įrankis yra nebetinkamas naudoti, prašome jį atiduoti antriniam perdirbimui arba grąžinti į prekybos vietą, t. y. į įgaliotą Bosch klientų aptarnavimo skyrių.

Galimi pakeitimai.

المشكلة	السبب	الإجراءات
يتم إطلاق المسامير ببطء شديد وبضغط ضعيف.	إن الضغط الاسمي للامداد بالهواء المضغوط يقل عن الضغط المطلوب.	– ارفع كمية الامداد بالهواء المضغوط. لا يجوز أن تتجاوز 8 بار أثناء ذلك.
	تم إتلاف سنبك الدق.	– استعمل فقط مواد التزليق التي تنصح باستعمالها شركة بوش. (راجع "تشحيم عدة الهواء المضغوط"، الصفحة 207)
	إن حلقة عزل المكبس مستهلكة أو تالفة.	– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن المخمد مستهلك.	– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن طول وقطر خرطوم الامداد بالهواء **13** لا يتوافقان مع البيانات المطلوبة لعدة الهواء المضغوط هذه.	– استخدم خرطوم للامداد بالهواء بالمقاسات الصحيحة. (راجع "البيانات الفنية"، الصفحة 210)
	لقد تم طي خرطوم الامداد بالهواء **13**.	– فك الطي عن خرطوم الامداد بالهواء.
يتم دسر المسامير بعمق زائد.	إن الضغط الاسمي للامداد بالهواء المضغوط يزيد عن الضغط المطلوب.	– قلل كمية الامداد بالهواء المضغوط. لا يجوز أن تتجاوز 5 بار أثناء ذلك.
	تم ضبط محدد العمق على عمق زائد.	– اضبط محدد العمق على العمق المطلوب. (راجع "ضبط محدد العمق"، الصفحة 208)
	إن المخمد مستهلك.	– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
يقل عمق دسر المسامير عن العمق المطلوب.	إن الضغط الاسمي للامداد بالهواء المضغوط يقل عن الضغط المطلوب.	– ارفع كمية الامداد بالهواء المضغوط. لا يجوز أن تتجاوز 8 بار أثناء ذلك.
	تم ضبط محدد العمق على ارتفاع زائد.	– اضبط محدد العمق على العمق المطلوب. (راجع "ضبط محدد العمق"، الصفحة 208)
	إن طول وقطر خرطوم الامداد بالهواء **13** لا يتوافقان مع البيانات المطلوبة لعدة الهواء المضغوط هذه.	– استخدم خرطوم للامداد بالهواء بالمقاسات الصحيحة. (راجع "البيانات الفنية"، الصفحة 210)
	لقد تم طي خرطوم الامداد بالهواء **13**.	– فك الطي عن خرطوم الامداد بالهواء.
تتجاوز عدة الهواء المضغوط بعض المسامير أو أنها تعمل بشوط زائد نحو الأمام.	إن أدوات الدسر المستخدمة غير مسموحة.	– استخدم التوابع الأصلية فقط. يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك وإلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".
	إن المخزن **6** لا يعمل بالشكل الصحيح.	– نظف وشحّم مشبك التغذية **22** عند الضرورة وتأكد بأن المخزن **6** غير متسخ.
	إن نابض مشبك التغذية **22** ضعيف جدا أو تالف.	– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن حلقة عزل المكبس مستهلكة أو تالفة.	– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
إن المسامير كثيرا ما تنقمط في قناة الاطلاق.	إن أدوات الدسر المستخدمة غير مسموحة.	– استخدم التوابع الأصلية فقط. يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك وإلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".
		– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش.
إن المسامير التي تم دسرها ملتوية.	تم إتلاف سنبك الدق.	– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
لا يتم دسر المسامير بعمق كاف عند أداء العمل بسرعة عمل عالية مقارنة مع العمل بسرعة عمل اعتيادية.	إن القطر الداخلي بخرطوم الامداد بالهواء يقل عن الحد المطلوب.	– استخدم خرطوم للامداد بالهواء بالمقاسات الصحيحة. (راجع "البيانات الفنية"، الصفحة 210)
	لا تصلح الضاغطة لسرعات العمل العالية.	– استعمل ضاغطة بحجم يكفي لعدد معدات الهواء المضغوط الموصولة ولسرعة العمل المطلوبة.

التوابع

يمكن الاطلاع على جودة برنامج التوابع عبر الانترنيت بموقع www.bosch-pt.com أو عن طريق التاجر المختص.

خدمة ومشورة الزبائن

يجيب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنتَج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:
www.bosch-pt.com

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنتَجات وتوابعها.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من عدة الهواء المضغوط والتوابع والتغليف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

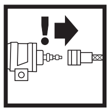
تخلص من مواد التشحيم والتنظيف بطريقة منصفة بالبيئة. تقيد بالأحكام القانونية.

إن أمست عدة الهواء المضغوط غير صالحة للاستعمال، فسلمها إلى مركز لإعادة التصنيع أو إلى شركة تجارية، مثلاً لمركز وكالة خدمة زبائن شركة بوش.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف



اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.

عند حدوث أي خلل بعدة الهواء المضغوط بالرغم من أنها قد صنعت بعناية فائقة واجتازت اختبارات عديدة، توجب إصلاحها في مركز خدمة وكالة أجهزة بوش الكهربائية.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز عدة الهواء المضغوط لدى طرح مجمل الأسئلة وعند طلب قطع الغيار.

- **اسمح بإجراء أعمال الصيانة والتصليح من قبل العمال المتخصصين فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.

ينفذ مركز خدمة زبائن وكالة بوش هذه الأعمال بشكل سريع وموثوق.

تشحيم عدة الهواء المضغوط (تراجع الصورة I)

ينبغي تشحيم عدة الهواء المضغوط بشكل منتظم إن لم تكن موصولة بوحدة صيانة:

– عند **الاستعمال البسيط** مرة 1 يوميا.

– عند **الاستعمال الشديد** مرتان 2 يوميا.

قطر 2–3 قطرات من مادة التزليق في قطعة وصل الهواء **3**. لا تستخدم كمية زائدة من مادة التزليق، التي ستتجمع في عدة الهواء المضغوط والتي سيتم تصريفها عبر مخرج الهواء **1** فيما بعد.

استعمل فقط مواد التزليق التي تنصح باستعمالها شركة بوش.

– زيت المحركات المعدني SAE 10 (للاستعمال بالأجواء المحيطية الباردة جدا)

– زيت المحركات المعدني SAE 20

تخلص من مواد التشحيم والتنظيف بطريقة منصفة بالبيئة. تقيد بالأحكام القانونية.

إزال الاتساخ بالقطران (تراجع الصورة J)

قد تتسخ عدة الهواء المضغوط بالقطران أثناء تركيب ألواح تغطية الأسطح.

- **استخدم للتنظيف فقط المواد المحلة الصعبة الاشتعال ونظف تأمين الاطلاق والفوهة بواسطة قطعة قماش نظيفة.**
- **ارتد قفازات واقية.**

مخطط الصيانة

حافظ دائما على نظافة مخرج الهواء **1** وتأمين الاطلاق **10** والزناد وعلى إبقائها خالية من الأجسام الغريبة (الغبار، النشارة، الرمل، إلخ...).

نظف المخزن **6**. أزل نشارة اللدائن أو الخشب التي قد تتجمع في المخزن أثناء مزاولة العمل.

نظف عدة الهواء المضغوط بواسطة الهواء المضغوط بفترات زمنية منتظمة.

الإجراء	السبب	التنفيذ
أفرغ مرشح الهواء العادم يوميا.	يمنع تجمع الأوساخ والرطوبة في عدة الهواء المضغوط.	– افتح صمام التصريف
حافظ دائما على امتلاء وعاء الامداد بمادة التزليق.	يحافظ على تشحيم عدة الهواء المضغوط.	– املئ وعاء الامداد بمادة التزليق المنصوح استعمالها. (راجع "تشحيم عدة الهواء المضغوط"، الصفحة 207)
نظف المخزن **6** ومشبك التغذية **22**	يمنع استعصاء المسمار.	– انفخ آلية المخزن/ مشبك التغذية يوميا بالهواء المضغوط.
أمن عمل تأمين الاطلاق **10** بشكل سليم.	يزيد أمان العمل وفعالية عدة الهواء المضغوط.	– انفخ آلية تأمين الاطلاق يوميا بالهواء المضغوط.
شحم عدة الهواء المضغوط.	يقلل استهلاك عدة الهواء المضغوط.	– قطر 2–3 قطرات من مادة التزليق في قطعة وصل الهواء **3**. (راجع "تشحيم عدة الهواء المضغوط"، الصفحة 207)
أفرغ الضاغطة.	يمنع تجمع الأوساخ والرطوبة في عدة الهواء المضغوط.	– افتح صمام التصريف بخزان الضاغطة.

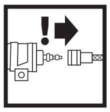
إزالة الخلل

المشكلة	السبب	الإجراءات
إن عدة الهواء المضغوط جاهزة للعمل، ولكنها لا تطلق المسامير.	انقمط أو استعصى مسمار في قناة الاطلاق.	– حل الاستعصاء. (راجع "حل الاستعصاء"، الصفحة 208)
	توقف الامداد بالمسامير.	– نظف وشحّم مشبك التغذية **22** عند الضرورة وتأكد بأن المخزن **6** غير متسخ.
	إن نابض مشبك التغذية **22** ضعيف جدا أو تالف.	– اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن أدوات الدسر المستخدمة غير مسموحة.	– استخدم التوابع الأصلية فقط. يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك وإلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".
	إن المخزن **6** فارغ.	– املئ المخزن بعد ذلك. (راجع "ملئ المخزن"، الصفحة 209)

العمل مع الإطلاق بالتلامس (تراجع الصورة E)

- ركب الزناد الأحمر **8**. (راجع "استبدال الزناد"، الصفحة 209)
- اضغط على الزناد **8** وحافظ على إبقائه مضغوطا.
- ركز الفوهة **9** على قطعة الشغل بإحكام إلى أن يتم انضغاط تأمين الاطلاق **10** بشكل كامل.
  يتم إطلاق المسمار بذلك.
- اسمح لعدة الهواء المضغوط أن ترتد عن قطعة الشغل.
- لإجراء عملية دسر أخرى ترفع عدة الهواء المضغوط عن قطعة الشغل بشكل كامل ثم تركز على المكان التالي المرغوب.
- حرك عدة الهواء المضغوط بشكل منتظم عبر قطعة الشغل من خلال رفعها وإعادة تركيزها.
  يتم إطلاق المسمار في كل مرة يتم بها تركيز عدة الهواء المضغوط على قطعة الشغل عندما يكون تأمين الاطلاق مضغوط.
- اطلق الزناد **8** بعد أن يكون قد تم دسر عدد المسامير المرغوب.

ملاحظات شغل



اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.

افحص سلامة عمل تجهيزات الأمان والاطلاق وأيضا إحكام ثبات جميع البراغي والصواميل قبل البدء بالعمل كل مرة. افصل عدة الهواء المضغوط التالفة أو التي لا تعمل بشكل سليم عن الامداد بالهواء فورا واتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش.

لا تقوم بأية أعمال تعديل غير نظامية بعدة الهواء المضغوط. لا تفك أو تقمط أية أجزاء بعدة الهواء المضغوط كتأمين الاطلاق مثلا.

لا تنفذ أية أعمال "تصليح مبدئية" بوسائل غير ملائمة. ينبغي صيانة عدة الهواء المضغوط بشكل سليم ومنتظم (راجع "الصيانة والتنظيف"، الصفحة 207).

تجنب إضعاف أو إتلاف عدة الهواء المضغوط بأية طريقة كانت، مثلا من خلال:

- النقش أو الحفر عليها،
- تنفيذ إجراءات التعديل التي لا يسمح بها المنتج،
- توجيهها على القوالب المصنوعة من المواد الصلدة كالفولاذ مثلا،
- سقوطها على الأرض أو سحبها عبر الأرض،
- استعمالها كمطرقة،
- تعريضها للعنف بأي شكل كان.

تأكد عما يتواجد تحت أو خلف قطعة الشغل. لا تطلق المسامير في الجدران أو الأسقف أو الأرض إن كان يقف خلفها بعض الأشخاص. قد تخترق المسامير قطعة الشغل لتصيب الأشخاص بجروح.

لا تطلق المسمار في مسمار آخر سبق وتم دسره. قد يتم لي المسمار بذلك، وقد تنقمط المسامير أو قد تتحرك عدة الهواء المضغوط دون إمكانية التحكم بها.

إن تم استخدام عدة الهواء المضغوط في الأجواء الباردة، سيتم دسر المسامير الأولى بشكل أبطأ من العادة. سيجوز متابعة العمل بالسرعة المعتادة بعد أن تدفأ عدة الهواء المضغوط أثناء العمل.

تجنب الطلقات الفارغة من أجل تقليل استهلاك سنبك الدق.

افصل عدة الهواء المضغوط عن الامداد بالهواء أثناء فترات الراحة الطويلة وبنهاية العمل وأفرغ المخزن إن أمكن.

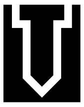
تفريغ المخزن

- اضغط على قفل المخزن **4** وافتح غطاء المخزن **7**.
- انزع لفيفة المسامير **20**.
- اغلق غطاء المخزن **7** إلى أن يتعاشق قفل المخزن **4**.

ضبط محدد العمق (تراجع الصورة F)

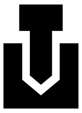
يمكن ضبط عمق انغراز المسامير بواسطة عجلة الضبط **11**.

- أفرغ المخزن **6**. (راجع "تفريغ المخزن"، الصفحة 208)
- **يتم دسر المسامير بعمق زائد:**
  لتخفيض عمق الانغراز، تبرم عجلة الضبط **11** بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة.



  أو

  إن عمق دسر المسامير غير كاف:
  لزيادة عمق الانغراز، تبرم عجلة الضبط **11** باتجاه حركة عقارب الساعة.



- املئ المخزن بعد ذلك.(راجع "ملئ المخزن"، الصفحة 209)
- جرب عمق الدسر الجديد بقطعة شغل تجريبية.
  كرر خطوات العمل إن تطلب الأمر ذلك.

حل الاستعصاء (تراجع الصورة G)

قد تنقمط بعض المسامير في قناة الاطلاق. إن تكرر ذلك كثيرا، فاتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش.

- أفرغ المخزن **6**. (راجع "تفريغ المخزن"، الصفحة 208)
- أزل المسمار المنقمط. استخدم كماشة عند الضرورة.
- إن كان سنبك الدق **24** ممددا للخارج، فارجعه إلى داخل المكبس من خلال دفعه بواسطة مفك براغي مشحوم أو بواسطة أداة ملائمة مشحومة أخرى.
- أزلق قناة الاطلاق بواسطة 2–3 قطرات من زيت المحركات (SAE 10 أو SAE 20).
- املئ المخزن بعد ذلك.(راجع "ملئ المخزن"، الصفحة 209)

ملاحظة: إن لم يرجع سنبك الدق إلى الخلف بعد حل الاستعصاء، فاتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش.

ضبط القطعة المباعدة (تراجع الصورة H)

يمكنك بالاستعانة بالقطعة المباعدة **25** أن تحافظ على نفس البعد دائما عند تركيب ألواح تغطية الأسطح مثلا.

تتعاشق القطعة المباعدة حوالي كل 7 مم تقريبا:

- أصغر بعد عن الفوهة القابل للضبط: 12 مم،
- أكبر بعد عن الفوهة القابل للضبط: 21 مم.
- اضغط على الزر **26** وادفع القطعة المباعدة **25** إلى أن يكون قد تم ضبط البعد المرغوب.

النقل والخزن

افصل عدة الهواء المضغوط عن الامداد بالهواء من أجل نقلها ولا سيما إن كنت تستخدم السلالم أو إن كنت تتنقل بوضعية جسدية غير طبيعية.

احمل عدة الهواء المضغوط بمكان العمل فقط من قبل المقبض اليدوي **2** ومع زناد غير مكبوس.

احتفظ بعدة الهواء المضغوط دائما بمكان جاف ودافئ وهي مفصولة عن الامداد بالهواء.

تطلى أجزاء العدة الفولاذية بطبقة رقيقة من الزيت عند عدم استعمال عدة الهواء المضغوط لفترة طويلة. يمنع هذا الإجراء تشكل الصدأ.

التركيب

الوصل بمنبع الامداد بالهواء

تأكد بأن ضغط نظام الهواء المضغوط لا يزيد عن الضغط الاسمي الإقصى المسموح بعدة الهواء المضغوط. اضبط ضغط الهواء في البداية على القيمة السفلية للضغط الاسمي المنصوح به (راجع "البيانات الفنية").

تفحص الضغط عند مدخل الهواء بواسطة مقياس الضغط عندما تكون عدة الهواء المضغوط قيد التشغيل في حال الشك.

ينبغي المحافظة على قيم خرطوم الامداد بالهواء **13** (أسنان لولبة قطعة الوصل، ضغط التشغيل الأقصى، قطر الانبوب الداخلي، طول الخرطوم الأقصى، راجع "البيانات الفنية") للتوصل إلى قدرة الأداء القصوى.

يجب أن يكون الامداد بالهواء المضغوط خالياً من الشوائب والرطوبة لوقاية عدة الهواء المضغوط من التلف والاتساخ وتشكل الصدأ.

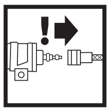
يجب أن تكون مجمل المفاتيح وخطوط الوصل والخراطيم مصممة لتناسب الضغط المطلوب وكمية الهواء المطلوبة.

تجنب تضييق خط الامداد، مثلاً: من خلال قمطه أو ثنيه أو ليّه!

وصل منبع الامداد بالهواء بعدة الهواء المضغوط (تراجع الصورة A)

- أفرغ المخزن **6**. (راجع "تفريغ المخزن"، الصفحة 208)
  قد يتم إطلاق أداة دسر أثناء خطوات العمل التالية، إن كانت بعض الأجزاء الداخلية بعدة الهواء المضغوط في وضعية مختلفة عن الوضعية الابتدائية بسبب إجراءات التصليح أو الصيانة أو بسبب النقل.
- اربط قطعة وصل الهواء **3** بخرطوم امداد الهواء **13** المزود بقارنة إقفال سريع **12**.
- افحص سلامة العمل من خلال تركيز فوهة **9** عدة الهواء المضغوط على قطعة خشب قديمة أو على مادة خشبية وإطلاق الزناد مرة أو مرتين.

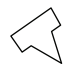
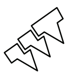
استبدال الزناد (راجع الصور B1–B2)



اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.

يمكن تشغيل عدة الهواء المضغوط بنظامي إطلاق مختلفين.

يتم اختيار نظام الاطلاق من خلال تركيب الزناد الملائم.

الرمز	الزناد	نظام الإطلاق
	الزناد **5** (الرمادي)	الإطلاق المفرد مع تأمين لاحق
	الزناد **8** (الأحمر)	الإطلاق بالتلامس

فك الزناد

- انزع الحلقة المطاطية **14** من خلال سحبها عن مسار التأمين **15**.
- انزع مسمار التأمين **15** من خلال سحبه إلى خارج بيت الهيكل.
- اسحب الزناد نحو الخلف إلى خارج بيت الهيكل.

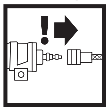
تركيب الزناد

- اختر الزناد الملائم لنظام الاطلاق المرغوب.

ملاحظة: احرص عند تركيب الزناد الرمادي **5** على تركيز ذراع الاطلاق **16** في الوضع الصحيح (راجع الصورة B2).

- ادفع الزناد إلى داخل بيت الهيكل.
  تأكد بأن نابض الاطلاق **17** يطوّق مسمار الاطلاق **18** وبأنه يضغط على ذراع الاطلاق **16**.
- قم بملائمة ثقوب التركيب بالزناد مع ثقوب التركيب ببيت الهيكل وادفع مسمار التأمين **15** عبر الثقوب.
- ادفع الحلقة المطاطية **14** إلى داخل حز مسمار التأمين **15**.

ملئ المخزن (راجع الصور C1–C3)



اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.

- **استخدم فقط توابع بوش الأصلية (راجع "البيانات الفنية").** لقد تم ملائمة قطع الدقة بعدة الهواء المضغوط كالمخزن والفوهة وقناة الاطلاق مع مشابك ومسامير وإبر شركة بوش. يستخدم المنتجون الآخرون نوعيات فولاذ ومقاسات أخرى.
  إن استخدام أدوات الدسر الغير مسموح استعمالها قد يؤدي إلى إتلاف عدة الهواء المضغوط وإلى الإصابة بجروح.

امسك بعدة الهواء المضغوط أثناء ملئ المخزن بحيث لا تدل الفوهة **9** على جسمك ولا على الأشخاص الآخرين.

- نظف وشحّم قناة الاطلاق **21** عند الضرورة وتأكد من عدم اتساخ المخزن **6**.
- اضغط على قفل المخزن **4** وافتح غطاء المخزن **7**.

ينبغي أن يتم ضبط محور المخزن **19** على طول المسامير، لكي يتسنى دحرجة المسامير نحو الأمام إلى الفوهة دون عناء.

- اسحب محور المخزن **19** نحو الأعلى وافتل محور المخزن إلى أن يتعاشق بالمركز المرغوب.

طول المسامير	19 مم – 32 مم	32 مم – 44 مم
الكتابة على المخزن	3/4–1 1/4	1 1/4–1 3/4
مركز محور المخزن	الأعلى	الأسفل
اتجاه التدوير	باتجاه حركة عقارب الساعة	بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة

- لبّس لفيفة المسامير **20** على محور المخزن **19**.
- حلّ عدد كافيا من المسامير بحيث تتمكن من تركيز المسمار الأول في قناة الاطلاق **21** والمسمار الثاني في مشبك الغذية **22**.
  ضع رؤوس المسامير في الحز الدليلي **23**.
- اغلق غطاء المخزن **7** إلى أن يتعاشق قفل المخزن **4**.
- **احرص على عدم إتلاف أو تشويه أسلاك لف المسامير عند تلقيم لفيفة المسامير.** إن أسلاك لف المسامير التالفة أو التي تلقيمها بشكل خاطئ قد تؤدي إلى عدم إمكانية إغلاق غطاء المخزن بشكل صحيح. يؤدي ذلك إلى أداء عدة الهواء المضغوط لوظيفتها بشكل خاطئ.

التشغيل

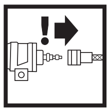
أنظمة الاطلاق

يمكن تشغيل عدة الهواء المضغوط بنظامي إطلاق مختلفين:

- **الإطلاق المفرد مع تأمين لاحق**
  ينبغي بنظام الاطلاق هذا أن يتم تركيز تأمين الاطلاق **10** على قطعة الشغل بإحكام. لن يتم إطلاق أداة الدسر إلا بعد الضغط على الزناد.
  ولا يمكن إطلاق عمليات دسر أخرى، إلا بعد إعادة ضبط الزناد وتأمين الاطلاق في الوضعية الابتدائية أولا.
- **الإطلاق بالتلامس**
  ينبغي بنظام الاطلاق هذا أن يتم الضغط على الزناد أولا. ويتم إطلاق أداة الدسر كلما تم تركيز تأمين الاطلاق **10** على قطعة الشغل بعزم والزناد مضغوط.
  يتم التوصل إلى سرعة عمل أكبر بهذه الطريقة.

يتم اختيار نظام الاطلاق من خلال تركيب الزناد الملائم. (راجع "استبدال الزناد"، الصفحة 209)

بدئ التشغيل



اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.

العمل بإطلاق مفرد (تراجع الصورة D)

- ركب الزناد الرمادي **5**. (راجع "استبدال الزناد"، الصفحة 209)
- ركز الفوهة **9** على قطعة الشغل بإحكام إلى أن يتم انضغاط تأمين الاطلاق **10** بشكل كامل.
- اضغط على الزناد **5** للحظة بعد ذلك ثم اطلقه.
  يتم إطلاق المسمار بذلك.
- اسمح لعدة الهواء المضغوط أن ترتد عن قطعة الشغل.
- لإجراء عملية دسر أخرى ترفع عدة الهواء المضغوط عن قطعة الشغل بشكل كامل ثم تركز على المكان التالي المرغوب.

◄ **يجوز أن يتم وصل عدة الهواء المضغوط فقط بتلك الخطوط التي لا تسمح بتجاوز ضغط عدة الهواء المضغوط الأقصى المسموح بأكثر من 10%، إن زاد الضغط عن ذلك توجب تركيب صمام للتحكم بالضغط (مخفض للضغط) مع صمام لاحق لتحديد الضغط في خط الهواء المضغوط.** إن زيادة الضغط تسبب التشغيل الغير طبيعي أو تؤدي إلى كسر عدة الهواء المضغوط، مما قد يؤدي إلى الإصابات.

وصف المنتَج والأداء

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/ أو الإصابة بجروح خطيرة.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت عدة الهواء المضغوط لأعمال الوصل عند إجراء أعمال تغطية الأسطح والتغليف وتمديد العوارض وأيضا إنتاج عناصر الجدران والأسقف وواجهات الخشب والمناصب والأسوار الخشبية وجدران الوقاية من الضجيج والصناديق.

يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك وإلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم عدة الهواء المضغوط الموجودة على صفحة الرسوم التخطيطية.

1 مخرج الهواء
2 مقبض يدوي
3 قطعة وصل الهواء
4 قفل المخزن
5 زناد إطلاق للعمل بإطلاق مفرد
6 المخزن
7 غطاء المخزن
8 زناد إطلاق للعمل بإطلاق التلامس
9 الفوهة
10 تأمين الإطلاق
11 عجلة ضبط لتغيير محدد العمق
12 قارنة سريعة الاقفال
13 خرطوم الامداد بالهواء
14 الحلقة المطاطية
15 مسمار تأمين
16 ذراع الإطلاق
17 نابض الإطلاق
18 مسمار الإطلاق
19 محور المخزن
20 لفيفة المسامير*
21 قناة الإطلاق
22 مشبك التغذية
23 الحز الدليلي
24 سنبك دق
25 القطعة المباعدة
26 زر لضبط القطعة المباعدة

*** لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.**

البيانات الفنية

مثبت مسامير بالهواء المضغوط		GCN 45-15 Professional
رقم الصنف		3 601 D91 C..
قدرة الدسر عند 6,3 بار (91 بسي)	نيوتن متر	37,3
أنظمة الاطلاق – الإطلاق المفرد مع تأمين لاحق – الإطلاق بالتلامس		 ● ●
أداة دسر – طراز – الطول – القطر	 مم مم	لفيفة المسامير مسامير ورق الأسطح المقوى 19–45 3
زاوية المخزن	°	15
سعة المخزن القصوى		120
زيت المحركات SAE 10, SAE 20	ميليلتر	0,25–0,5
الحجم الداخلي	ميليلتر	362
الضغط الاسمي	بار	5–8
أسنان لولبة الوصل	"	3/8
خطروم الامداد بالهواء – ضغط التشغيل الأقصى عند 20 °C – القطر الداخلي بالخرطوم – طول الخرطوم الأقصى	 بار " متر	 10 3/8 30
استهلاك الهواء بكل عملية دسر عند 6,8 بار (100 بسي)	لتر	1,3
المقاسات – الارتفاع – العرض – الطول	 مم مم مم	 267 133 270
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	2,5

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم حساب قيم قياسات الضجيج حسب EN 12549.

يبلغ مستوى ضجيج (نوع A) عدة الهواء المضغوط عادة: مستوى ضغط صوت 92 ديسيبل (نوع A)، مستوى قدرة صوت 105 ديسيبل (نوع A).
التفاوت K=2 ديسيبل.
ارتد واقية سمع!

تم حساب قيم الاهتزازات الاجمالية حسب EN ISO 20643:

قيمة ابتعاث الاهتزاز a_h=3,2 م/ ثا²، التفاوت K=1,5 م/ ثا².

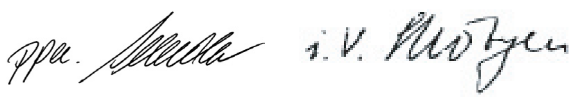
تصريح التوافق CE

إننا نصرح وعلى مسؤوليتنا الخاصة بأن المنتج الموصوف "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 792 حسب أحكام التوجيهات 2006/42/EG.

الأوراق الفنية لدى:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

عربي

تعليمات الأمان

تعليمات الأمان العامة لأجهزة الهواء المضغوط

⚠ تحذير **اقرأ جميع التعليمات وتقيد بها.** عدم التقيد بتعليمات الأمان التالية قد يكون من عواقبه الصدمات الكهربائية وخطر نشوب الحرائق أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بتعليمات الأمان بشكل جيد.

أمان مكان الشغل

- ◀ **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** إن الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تسبب الحوادث.
- ◀ **لا تشتغل بعدة الهواء المضغوط في محيط معرض لخطر الانفجارات والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** قد يتطاير الشرر أثناء معالجة قطعة الشغل، فيشعل الأغبرة أو الأبخرة.
- ◀ **حافظ على إبقاء المتفرجين والأطفال والزوار على بعد عن مكان شغلك عندما تستعمل عدة الهواء المضغوط.** قد تفقد السيطرة على عدة الهواء المضغوط عند التلهي بسبب أشخاص آخرين.

أمان عدد الهواء المضغوط

- ◀ استخدم الهواء المضغوط بدرجة الجودة ٥ حسب معيار المقاييس الدولية **DIN ISO 8573-1** ووحدة صيانة منفردة قرب عدة الهواء المضغوط. يجب أن يكون الامداد بالهواء المضغوط خالياً من الشوائب والرطوبة لحماية عدة الهواء المضغوط من التلف والاتساخ وتشكل الصدأ.
- ◀ **تفحص الوصلات وخطوط الامداد.** يجب أن تكون مجمل وحدات الصيانة والتعشيقات والخراطيم مخصصة بالنسبة للضغط ولكمية الهواء بما يوافق المواصفات الفنية. تضر قلة الضغط بصلاحية عمل عدة الهواء المضغوط، أما زيادة الضغط، فقد تؤدي إلى ضرر مادي وإلى الإصابة بجروح.
- ◀ **احم الخراطيم من الثني والتضييق والمواد المحلة والحواف الحادة. حافظ على إبعاد الخراطيم عن الحرارة والزيت والأجزاء الدوارة. استبدل خرطوم تالف فوراً.** قد يؤدي خط إمداد تالف إلى لطم خرطوم الهواء المضغوط حول نفسه مما قد يؤدي إلى حدوث الإصابات. قد تسبب الأغبرة أو النشارة المتطايرة إلى إصابات خطيرة بالعينين.
- ◀ **انتبه دائماً إلى إحكام شدّ حلقات قمط الخراطيم.** قد تسمح حلقات قمط الخراطيم التالفة أو الغير مشدودة بإحكام بتسرب الهواء دون إمكانية التحكم به.

أمان الأشخاص

- ◀ **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واشتغل بعدة الهواء المضغوط بتعقل. لا تستخدم عدة الهواء المضغوط عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام عدة الهواء المضغوط قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- ◀ **ارتد عتاد الوقاية الشخصي ودائماً نظارات واقية.** يحد ارتداء عتاد الوقاية الشخصي، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع وطريقة استخدام عدة الهواء المضغوط، من خطر الإصابات بجروح.
- ◀ **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من إطفاء عدة الهواء المضغوط قبل وصلها بالامداد بالهواء أو رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على مفتاح التشغيل والإطفاء أثناء حمل عدة الهواء المضغوط أو إن وصلت عدة الهواء المضغوط بإمداد الهواء وهي قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.
- ◀ **انزع عدد الضبط قبل تشغيل عدة الهواء المضغوط.** قد تؤدي عدة الضبط الموجودة في جزء دوار من عدة الهواء المضغوط إلى الإصابة بجروح.
- ◀ **لا تغتر بنفسك. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً.** إن الوقوف بأمان ووضع جسدي ملائم يسمحا لك بالسيطرة على عدة الهواء المضغوط بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- ◀ **ارتد الثياب الملائمة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. حافظ على إبعاد الشعر والثياب والقفازات عن الأجزاء المتحركة.** قد تتكلبش الثياب الفضفاضة والحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- ◀ **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وجمع الغبار، فتأكد من أنه قد تمّ تركيبها وأنه يتمّ استعمالها بشكل صحيح.** يقلل استخدام هذه التجهيزات من مخاطر الأغبرة.
- ◀ **لا تستنشق الهواء العادم مباشرة. تجنب تعريض العينين للهواء العادم.** إن الهواء العادم المنفلت عن عدة الهواء المضغوط قد يحتوي على الماء والزيت والجزيئات المعدنية والشوائب من الضاغطة. قد يتسبب ذلك بالأضرار الصحية.

حسن معاملة واستخدام عدد الهواء المضغوط

- ◀ **استعمل تجهيزات شدّ أو ملزمة من أجل تثبيت عدة الشغل ولسندها.** لن تستطيع أن تستخدم عدة الهواء المضغوط بشكل آمن عندما تقبض على قطعة الشغل بيدك أو عندما تضغطها نحو جسمك.
- ◀ **لا تفرط تحميل عدة الهواء المضغوط. استخدم لأشغالك عدة الهواء المضغوط المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة عدة الهواء المضغوط الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- ◀ **لا تستخدم عدة الهواء المضغوط عندما يكون مفتاح تشغيلها وإطفائها تالف.** إن عدة الهواء المضغوط التي لا تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- ◀ **اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط.** إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.
- ◀ **احتفظ بعدد الهواء المضغوط التي لا يتمّ استخدامها بعيدة عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام عدد الهواء المضغوط لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** إن عدد الهواء المضغوط خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ **اعتن بعدد الهواء المضغوط بدقة. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها ليست مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة بحيث تؤثر على عمل عدة الهواء المضغوط.** اسمح بتصليح الأجزاء التالفة قبل استخدام عدة الهواء المضغوط. إن الكثير من الحوادث مصدرها عدد الهواء المضغوط التي تمّ صيانتها بشكل رديء.
- ◀ **استخدم عدد الهواء المضغوط والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه.** إن استخدام عدة الهواء المضغوط لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى تشكل حالات خطيرة.

الخدمة

- ◀ **اسمح بتصليح عدتك بالهواء المضغوط من قبل العمال المتخصصين فقط وذلك باستخدام قطع الغيار الأصلية فقط.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان عدة الهواء المضغوط.

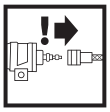
ملاحظات تحذيرية لأجهزة الدسر بالهواء المضغوط

ارتد نظارات واقية.

- ◀ **انطلق دائما من مبدأ احتواء عدة الهواء المضغوط لأدوات الدسر.** إن معاملة عدة الهواء المضغوط دون انتباه قد يؤدي إلى إطلاق أدوات الدسر بشكل مفاجئ وإصابتك بجروح.
- ◀ **امسك بعدة الهواء المضغوط أثناء مزاولة العمل بحيث لا يمكن إصابة الرأس والجسم بجروح في حال حدوث صدمة ارتدادية مفاجئة على أثر خلل بالامداد الكهربائي أو الأماكن القاسية بقطعة الشغل.**
- ◀ **لا تصوب بعدة الهواء المضغوط على نفسك أو على أشخاص آخرين على مقربة منك.** إن الإطلاق الغير متوقع قد يقذف أداة الدسر ليؤدي إلى حدوث الإصابات.
- ◀ **لا تدير عدة الهواء المضغوط قبل تركيزها على قطعة الشغل بثبات.** إن لم تتلامس عدة الهواء المضغوط مع قطعة الشغل، فقد ترتد أداة الدسر عن مكان التثبيت المقصود لتؤدي إلى فرط تحميل عدة الهواء المضغوط.

لا تزاول العمل على السلالم أو المناصب إن تم إدارة نظام الاطلاق "الإطلاق بالتلامس". كما لا يجوز الانتقال من مكان دسر للآخر عبر الدرج أو المناصب، ، السلالم أو التجهيزات الشبيهة بالسلالم، كعوارض السطح مثلا، ولا يجوز إغلاق الصناديق أو الحجرات الخشبية أو تثبيت تجهيزات تأمين النقل على العربات أو المقطورات. إن نظام الاطلاق هذا يؤدي إلى قذف أداة الدسر في كل مرة تقوم بها بتركيز عدة الهواء المضغوط وزر تأمين الاطلاق مضغوط. قد يؤدي ذلك إلى حدوث الإصابات.

- ◀ **انتبه إلى وضع مكان العمل.** إن أدوات الدسر قد تخترق قطع الشغل الرقيقة أو قد تنزلق عن قطعة الشغل عند العمل بالزوايا والحواف، لتعرض الأشخاص للخطر.



اقطع الامداد بالهواء المضغوط عند استعصاء أداة الدسر في عدة الهواء المضغوط. إن كانت عدة الهواء المضغوط موصولة، فقد يتم إطلاقها صدفة أثناء إزالة أداة الدسر المستعصية.

- ◀ **احترس أثناء إزالة أداة الدسر المستعصية.** قد يكون النظام مشدودا، فتطلق أداة الدسر بقوة أثناء محاولتك على إزالة الاستعصاء.
- ◀ **لا تستخدم عدة الهواء المضغوط هذه لتثبيت الخطوط الكهربائية.** إنها غير ملائمة لتمديد الخطوط الكهربائية ويمكن أن تتلف عزل الكبلات الكهربائية، فتؤدي إلى الصدمات الكهربائية وخطر اندلاع الحرائق.
- ◀ **لا تستعمل الأكسيجين أو الغازات القابلة للاحتراق كمصدر طاقة لعدة الهواء المضغوط أبدا.** إن الغازات القابلة للاحتراق خطيرة وقد تؤدي إلى انفجار عدة الهواء المضغوط.
- ◀ **استخدم أجهزة تنقيب مناسبة للعثور على خطوط الإمداد المخفية أو استعن بشركة الإمداد المحلية.** قد تؤدي ملامسة الخطوط الكهربائية إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجار. اختراق خط الماء يؤدي إلى الأضرار المادية.

اشکال / ایراد	علت	راه حل
ابزار بادی میخ هائی را حذف می کند (جا می اندازد) و یا دارای چرخه و سیکل کاری بسیار بزرگی است.	متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) مورد استفاده غیر مجاز هستند.	– فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. در این رابطه می توان فقط از متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» معین و مشخص شده اند، استفاده کرد.
	خشاب 6 بدرستی کار نمی کند.	– در صورت لزوم قلاب جلو برنده 22 را تمیز کنید و مطمئن شوید که خشاب 6 آلوده نباشد.
	فنر قلاب جلو برنده 22 خیلی ضعیف یا خراب است.	– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	واشر آب بندی پیستون فرسوده شده و یا آسیب دیده است.	– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
میخ ها اغلب در کانال شلیک گیر می کنند.	متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) مورد استفاده غیر مجاز هستند.	– فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. در این رابطه می توان فقط از متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» معین و مشخص شده اند، استفاده کرد.
		– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید.
میخ های شلیک شده، خمیده و از شکل افتاده اند.	تیغه راهنما (ضربه زن) آسیب دیده است.	– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
بر خلاف کاربرد ابزار تحت سرعت کاری معمولی، در کاربرد ابزار تحت سرعت کاری بالا، میخ ها با عمق کافی داخل قطعه کار شلیک نمی شوند و فرو نمی روند.	قطر داخلی شلنگ هوای ورودی بسیار کم است.	– از یک شلنگ هوای ورودی با ابعاد و اندازه مناسب استفاده کنید. (رجوع شود به «مشخصات فنی»، صفحه 217).
	کمپرسور برای کاربرد، تحت سرعت کاری بالا مناسب نیست.	– از یک کمپرسوری استفاده کنید که اندازه آن برای تعداد ابزارهای بادی که به آن متصل هستند و همچنین برای سرعت کاری مورد نظر، کافی و مناسب باشد.

متعلقات

برای کسب اطلاعات بیشتر در باره برنامه متعلقات و کیفیت آنها، لطفاً به آدرس اینترنتی www.bosch-pt.com رجوع فرمائید و یا با فروشگاه تخصصی خود تماس حاصل نمائید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده ذیل جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار بادی، متعلقات و همچنین بسته بندی آن باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

مواد چرب کننده و پاک کننده را طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج کنید. به مقررات قانونی توجه نمایید.

در صورتیکه ابزار بادی دیگر قابل استفاده نباشد، باید آنرا به محل های مخصوص زباله های صنعتی و یا به فروشنده مجاز و مرکز خدمات بعد از فروش شرکت بوش تحویل دهید.

حق هر گونه تغییری محفوظ است.

رفع اشکالها

اشکال / ایراد	علت	راه حل
ابزار بادی آماده انجام کار است، اما میخ شلیک نمی شود.	یک میخ در کانال شلیک گیر کرده است.	– شیئ بلوکه شده یا مانع را برطرف کنید. (رجوع شود به «نحوه بر طرف کردن مانع (میخ یا سوزن منگنه ای که گیر کرده است)»، صفحه 215)
	هدایت کننده میخ بلوکه شده است.	– در صورت لزوم قلاب جلو برنده 22 را تمیز کنید و مطمئن شوید که خشاب 6 آلوده نباشد.
	فنر قلاب جلو برنده 22 خیلی ضعیف یا خراب است.	– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) مورد استفاده غیر مجاز هستند.	– فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. در این رابطه می توان فقط از متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» معین و مشخص شده اند، استفاده کرد.
	خشاب 6 خالی است.	– خشاب را مجدداً پر کنید. (رجوع شود به مبحث «نحوه خشاب گذاری»، صفحه 216)
میخ ها بسیار آهسته و با فشار بسیار کم شلیک می شوند.	فشار نامی ابزار بادی بسیار کم است.	– فشار وارده را افزایش دهید. فشار وارده نباید از 8 bar (بار) فراتر رود.
	تیغه راهنما (ضربه زن) آسیب دیده است.	– منحصراً از روغن و مواد روان کننده ای که توسط بوش توصیه می شود، استفاده کنید. (رجوع شود به «روغن کاری ابزار بادی»، صفحه 214)
	واشر آب بندی پیستون فرسوده شده و یا آسیب دیده است.	– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	بافر (ضربه گیر) فرسوده شده است.	– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	طول و قطر شلنگ هوای ورودی 13، با مقادیر داده شده برای این ابزار بادی مطابقت ندارند.	– از یک شلنگ هوای ورودی با ابعاد و اندازه مناسب استفاده کنید. (رجوع شود به «مشخصات فنی»، صفحه 217).
	شلنگ هوای ورودی 13 خم / تا شده است.	– خمیدگی و تا خوردگی شلنگ هوای ورودی را برطرف کنید.
میخ ها بسیار عمیق داخل قطعه کار شلیک شده و فرو می روند.	فشار نامی ابزار بادی بسیار زیاد است.	– فشار وارده را کاهش دهید. فشار وارده نباید از 5 bar (بار) کمتر باشد.
	تنظیم کننده عمق، بسیار عمیق (پائین) تنظیم شده است.	– تنظیم کننده عمق را برای عمق مورد نظر تنظیم کنید. (رجوع شود به «نحوه تنظیم قطعه تنظیم کننده عمق»، صفحه 215)
	بافر (ضربه گیر) فرسوده شده است.	– با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
میخ ها با عمق کم داخل قطعه کار شلیک شده و فرو می روند.	فشار نامی ابزار بادی بسیار کم است.	– فشار وارده را افزایش دهید. فشار وارده نباید از 8 bar (بار) فراتر رود.
	تنظیم کننده عمق، بسیار کم عمق (بالا) تنظیم شده است.	– تنظیم کننده عمق را برای عمق مورد نظر تنظیم کنید. (رجوع شود به «نحوه تنظیم قطعه تنظیم کننده عمق»، صفحه 215)
	طول و قطر شلنگ هوای ورودی 13، با مقادیر داده شده برای این ابزار بادی مطابقت ندارند.	– از یک شلنگ هوای ورودی با ابعاد و اندازه مناسب استفاده کنید. (رجوع شود به «مشخصات فنی»، صفحه 217).
	شلنگ هوای ورودی13 خم / تا شده است.	– خمیدگی و تا خوردگی شلنگ هوای ورودی را برطرف کنید.

تذکر: چنانچه تیغه راهنما (ضربه زن) پس از برطرف کردن مانع (برداشتن میخی که گیر کرده است) مجدداً به عقب بازنگشت، لطفاً با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید.

تنظیم بوش فاصله (رجوع شود به تصویر H)

به کمک بوش فاصله **25** می توان به عنوان مثال برای محکم کردن تخته های سقف، فاصله یکسان را رعایت کرد.

بوش فاصله حدود هر 7 میلیمتر جا می افتد:

– کمترین فاصله قابل تنظیم تا دهانه: 12 cm،
– بیشترین فاصله قابل تنظیم تا دهانه: 21 cm.
– دکمه تنظیم بوش فاصله **26** را فشار دهید و بوش فاصله **25** آنقدر برانید تا فاصله دلخواه تنظیم شود.

نحوه حمل و نقل و نگهداری

ابزار بادی را برای حمل و نقل از منبع هوا رسانی جدا کنید، به ویژه هنگامیکه از یک نردبان استفاده می کنید و یا در حالت خاصی قرار داشته باشید یا تحت وضعیت بدنی غیرمعمولی حرکت می کنید.

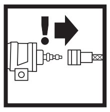
ابزار بادی را در محل کار فقط از محل دسته **2** در دست بگیرید و کلید شلیک نیز باید آزاد باشد.

ابزار بادی را همواره بطور مجزا از منبع هوا رسانی و در یک محل خشک و گرم نگهداری کنید.

چنانچه ابزار بادی را برای مدت طولانی مورد استفاده قرار نمی دهید، بایستی بخشهای فولادی ابزار را با لایه ای نازک از روغن آغشته کنید. این اقدام از اکسیده شدن و زنگ زدن قطعات جلوگیری بعمل می آورد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه



قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.

در صورت از کار افتادن ابزار بادی، با وجود دقت بسیاری که در مراحل تولید و آزمایش آن صورت گرفته است، باید برای تعمیر آن به یکی از تعمیرگاههای مجاز و خدمات پس از فروش ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید.

برای هر گونه سئوال و یا سفارش ابزار و قطعات یدکی، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق با برچسب روی ابزار بادی اطلاع دهید.

- **سرویس و تعمیر دستگاه باید تنها توسط متخصص فنی صورت گیرد.** بدین ترتیب این اطمینان وجود دارد که ابزار بادی از ایمنی کافی برخوردار است.

تعمیرگاه های مجاز شرکت بوش این کار ها را سریع و با اطمینان انجام میدهند.

روغن کاری ابزار بادی (رجوع شود به تصویر I)

چنانچه ابزار بادی به یک واحد سرویس و روغن زن متصل نباشد، باید آنرا در فواصل زمانی منظم روغن کاری نمود:

– در **کاربرد کم و انجام کارهای سبک**، 1 بار در روز.
– در **کاربرد مستمر و انجام کارهای سنگین**، 2 بار در روز.

2–3 قطره روغن داخل قطعه رابط **3** برای اتصال شلنگ هوا بچکانید. از استفاده زیاد و بیش از حد مواد روان کننده و روغن، طوری که در داخل ابزار بادی جمع بشود و از داخل محل خروجی هوا **1** خارج بشود، اجتناب کنید.

منحصراً از روغن و مواد روان کننده ای که توسط بوش توصیه می شود، استفاده کنید.

– روغن موتور معدنی SAE 10 (برای کاربرد در محیط و اماکن بسیار سرد)
– روغن موتور معدنی SAE 20

مواد چرب کننده و پاک کننده را طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج کنید. به مقررات قانونی توجه نمایید.

رفع کثیفیها به جا مانده از قیر (رجوع شود به تصویر J)

هنگام نصب سقف کاذب ممکن است ابزار بادی با قیر کثیف شود.

- **جهت تمیز کردن تنها از مواد حلال غیر قابل اشتعال استفاده کنید و ایمنی ماشه و دهانه را با یک دستمال تمیز، پاک کنید.**
- **از دستکش ایمنی استفاده کنید.**

برنامه مراقبت و نگهداری

خروجی هوا **1**، قفل شلیک **10** و کلید شلیک را همواره تمیز و عاری از اشیاء خارجی (گرد و غبار، تراشه، شن و سنگریزه و مانند آن) نگهدارید.

خشاب **6** را تمیز کنید. تراشه های چوب، ذرات و خرده های پلاستیک را که در حین کار در خشاب جمع می شوند، پاک کنید.

ابزار بادی را در فواصل زمانی منظم بوسیله فشار هوا تمیز کنید.

اقدام	استدلال و توضیح	اجراء
فیلتر هوای خروجی را روزانه خالی کنید.	از تجمع آلودگی و رطوبت داخل ابزار بادی جلوگیری می کند.	– سوپاپ خروج را باز کنید.
روغن زن را همواره پر نگهدارید.	عملکرد روان ابزار بادی را حفظ می کند.	– روغن زن را با روغنی که توصیه شده است، پر کنید. (رجوع شود به «روغن کاری ابزار بادی»، صفحه 214)
خشاب **6** و قلاب جلو برنده **22** را تمیز کنید.	از گیر کردن میخ جلوگیری بعمل می آورد.	– سیستم خشاب/قلاب جلو برنده را روزانه با فشار هوا تمیز کنید.
از عملکرد صحیح و بدون ایراد قفل شلیک **10** اطمینان حاصل کنید.	باعث ایمنی کاری شما و کاربرد مؤثر ابزار بادی می شود.	– اجزاء متشکله ایمنی ماشه را روزانه بوسیله فشار باد پاک کنید.
ابزار بادی را روغن کاری کنید.	استهلاک ابزار بادی را کاهش می دهد.	– 2–3 قطره روغن داخل قطعه رابط **3** برای اتصال شلنگ هوا بچکانید. (رجوع شود به «روغن کاری ابزار بادی»، صفحه 214)
کمپرسور را تخلیه کنید.	از تجمع آلودگی و رطوبت داخل ابزار بادی جلوگیری می کند.	– سوپاپ خروجی مخزن کمپرسور را باز کنید.

طرز کار

سیستم های شلیک

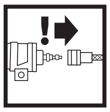
ابزار بادی را می توان از طریق دو سیستم شلیک کردن مختلف بکار برد:

– **شلیک تکی همراه با توالی ایمنی**
در این سیستم شلیک یا کار انداز، باید ابتدا قفل شلیک **10** بطور محکم روی قطعه کار قرار و فشار داده شود. یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) فقط زمانی شلیک می شود که کلید شلیک فشار داده شود.
پس از آن، انجام عملیات اتصال (میخ کوبی / منگنه کوبی) دیگری در صورتی امکان پذیر است که کلید شلیک و قفل شلیک دوباره در حالت اولیه خود قرار داده شوند.

– **شلیک تماسی**
در این سیستم شلیک یا کار انداز، باید ابتدا کلید شلیک فشار داده شود. یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) فقط زمانی شلیک می شود که کلید شلیک در حالت فشار داده شده باقی بماند و قفل شلیک **10** بطور محکم روی قطعه کار قرار و فشار داده شود.
به این ترتیب می توان سرعت انجام کار را افزایش داد.

سیستم ماشه را از طریق نصب ماشه مناسب انتخاب کنید. (رجوع کنید به «تعویض ماشه»، صفحه ی 216)

راه اندازی دستگاه



قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.

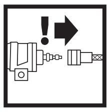
نحوه کار در عملکرد شلیک تکی (رجوع شود به تصویر D)

– ماشه خاکستری **5** را نصب کنید. (رجوع کنید به «تعویض ماشه»، صفحه 216)
– دهانه **9** را محکم روی قطعه کار قرار دهید تا ایمنی ماشه **10** کاملا فشرده شود.
– سپس ماشه **5** را کوتاه فشار دهید و آن را دوباره رها کنید.
طی این کار، یک میخ شلیک می شود.
– بگذارید ابزار بادی از روی قطعه کار پس زده شود (کمی به عقب برگردد).
– برای ادامه کار و انجام اتصالات دیگر، باید ابزار بادی را بطور کامل از روی قطعه کار بردارید و آنرا در محل مورد نظر بعدی بطور محکم روی قطعه کار قرار داده و فشار بدهید.

نحوه کار در عملکرد شلیک تماسی (رجوع شود به تصویر E)

– ماشه قرمز **8** را نصب کنید. (رجوع کنید به «تعویض ماشه»، صفحه 216)
– ماشه **8** را فشار دهید و آن را فشرده نگهدارید.
– دهانه **9** را محکم روی قطعه کار قرار دهید تا ایمنی ماشه **10** کاملا فشرده شود.
طی این کار، یک میخ شلیک می شود.
– بگذارید ابزار بادی از روی قطعه کار پس زده شود (کمی به عقب برگردد).
– برای ادامه کار و انجام اتصالات دیگر، باید ابزار بادی را بطور کامل از روی قطعه کار بردارید و آنرا در محل مورد نظر بعدی بطور محکم روی قطعه کار قرار داده و فشار بدهید.
– ابزار بادی را بطور یکنواخت حرکت بدهید. به این ترتیب که آنرا از جا بلند کنید و دوباره روی قطعه کار قرار بدهید.
هر بار که ابزار بادی روی قطعه کار قرار داده شود، در حالیکه قفل شلیک به داخل فشار داده شده باشد، یک میخ شلیک می شود.
– به محض اینکه تعداد دلخواه میخ به جلو رانده شدند، ماشه **8** را دوباره رها کنید.

راهنمائی های عملی



قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.

هر بار پیش از شروع کار و کاربرد ابزار، ابتدا کنترل کنید که تجهیزات ایمنی و کار اندازی، عملکرد صحیح داشته باشند و همه پیچ ها و مهره ها در جای خود محکم هستند.
در صورت عدم عملکرد صحیح ابزار بادی، بروز اختلال در کار و یا آسیب دیدن ابزار بادی، بلافاصله ابزار را از شلنگ هوا رسانی جدا کنید و با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید.

هیچگونه دستکاری بی رویه در ابزار بادی انجام ندهید. هیچ یک از قطعات ابزار بادی، از جمله قفل شلیک را باز نکنید، نبندید و مسدود نکنید.

هیچگونه «تعمیرات اضطراری» تحت استفاده از وسایل و ابزار نامناسب را انجام ندهید.
ابزار بادی باید بطور منظم و صحیح سرویس بشود (رجوع شود به مبحث «مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه»، صفحه 214).

از هر گونه تضعیف و آسیب دیدن ابزار بادی جلوگیری بعمل آورید. بعنوان مثال در اثر:

– وارد آمدن ضربه یا حکاکی،
– انجام هرگونه تغییرات و نصب نامناسبی که از سوی سازنده غیر مجاز اعلام شده است،
– حرکت دادن و هدایت ابزار در امتداد شابلون هایی که از مواد سخت، بعنوان مثال از فولاد ساخته شده اند،
– افتادن ابزار و یا کشیدن آن روی زمین،
– بکار بردن ابزار بعنوان چکش،
– وارد آمدن هر گونه نیرو و فشار بیش از حد.

مطمئن شوید که در زیر و یا پشت قطعه کار چه چیزی قرار دارد. هیچوقت در دیوار، سقف و یا کف اطاق، میخی شلیک نکنید. چنانچه در پشت آنها افراد حضور دارند. میخ ها ممکن است از داخل قطعه کار عبور کنند و به افراد آسیب برسانند.

هیچگاه روی یک میخی که قبلاً متصل شده است، مجدداً میخ کوبی نکنید. آنوقت ممکن است میخ تغییر فرم بدهد، میخ ها ممکن است گیر بکنند و یا ممکن است ابزار بادی حرکت غیر قابل کنترل انجام بدهد.

چنانچه ابزار بادی در محیط و اماکنی با هوای سرد بکار برده شود، اولین میخ ها آهسته تر از معمول داخل قطعه فرو میروند. پس از اینکه ابزار بادی در طول کار کردن گرم شد، آنگاه کار با سرعت معمولی دوباره ممکن می شود.

از انجام شلیک های خالی خودداری کنید، تا از استهلاک تیغه راهنما (ضربه زن) جلوگیری بعمل آید.

در صورت ایجاد وقفه طولانی در انجام کار و یا در پایان کار، ابزار بادی را از منبع هوا رسانی جداکنید و حتی الامکان خشاب را خالی کنید.

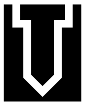
نحوه خالی کردن خشاب

– قفل خشاب **4** را فشار دهید و درب خشاب **7** را باز کنید.
– نوار میخ **20** را بردارید.
– درب خشاب **7** را ببندید تا قفل خشاب **4** جا بیافتد.

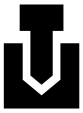
نحوه تنظیم قطعه تنظیم کننده عمق (رجوع شود به تصویر F)

عمق کوبیدن میخها را می توان با چرخک **11** تنظیم کرد.

– خشاب **6** را خالی کنید. (رجوع شود به «نحوه خالی کردن خشاب»، صفحه 215)
– **میخها در عمق زیاد شلیک می شوند:**
جهت کاهش عمق کوبیدن، چرخک **11** را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید.
یا



– **میخها در عمق مناسب شلیک نمی شوند:**
جهت افزایش عمق کوبیدن، چرخک **11** را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.



– خشاب را مجدداً پر کنید. (رجوع شود به مبحث «نحوه خشاب گذاری»، صفحه 216)
– عمق جدید روی متعلقات اتصال را روی یک قطعه کار نمونه امتحان کنید.
در صورت لزوم، این مراحل کاری را تکرار کنید.

نحوه بر طرف کردن مانع (میخ یا سوزن منگنه ای که گیر کرده است) (رجوع شود به تصویر G)

هر یک از میخ ها ممکن است در کانال شلیک گیر کنند. چنانچه این پیش آمد مکرراً اتفاق افتاد، لطفاً با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید.

– خشاب **6** را خالی کنید. (رجوع شود به «نحوه خالی کردن خشاب»، صفحه 215).
– میخ گیر کرده را بیرون بیاورید. در صورت لزوم برای این کار از یک انبردست استفاده کنید.
– چنانچه تیغه راهنما **24** (ضربه زن) بیرون آمد، باید آنرا بوسیله یک پیچ گوشتی روغن زده شده یا با یک وسیله مناسب دیگری که قبلاً چرب شده باشد، دوباره داخل پیستون برگردانید.
– کانال شلیک را با 3–2 قطره روغن موتور (SAE 10 یا SAE 20) چرب کنید.
– خشاب را مجدداً پر کنید. (رجوع شود به مبحث «نحوه خشاب گذاری»، صفحه 216)

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا، مطابق با استاندارد EN 12549 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار بادی معادل است با: سطح فشار صوتی 92 dB(A)، سطح توان صوتی 105 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت) K=2 dB.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات بر مبنای EN ISO 20643 محاسبه شده اند:

میزان سطح ارتعاش $a_h=3,2\ m/s^2$، ضریب خطا (عدم قطعیت) $K=1,5\ m/s^2$.

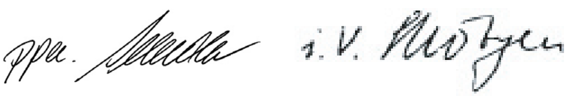
اظهاریه مطابقت CE

بدینوسیله با تقبل مسئولیت انحصاری اظهار میداریم، که محصول مشروحه تحت ارقام و «مشخصات فنی» با استانداردها، نورم ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: استاندارد EN 792 مطابق با مقررات دستورالعملهای 2006/42/EG.

مدارک فنی توسط:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 25.03.2011

نصب

نحوه اتصال به منبع جریان هوا

اطمینان حاصل کنید که فشار موجود در سیستم و تأسیسات هوای فشرده، کمتر از حداکثر فشار نامی مجاز ابزار بادی باشد. ابتدا فشار هوا را روی مقدار پایین (کم) فشار نامی توصیه شده، تنظیم کنید (رجوع شود به «مشخصات فنی»).

در صورت تردید باید میزان فشار هوا را در محل ورود آن و درحال روشن بودن ابزار بادی به کمک یک وسیله اندازه گیری فشار هوا (فشارسنج) اندازه گیری کنید.

برای دستیابی به حداکثر توان، باید مقادیر و ابعاد مربوط به شلنگ هوای ورودی 13 (رزوه اتصال، حداکثر فشار در حال کار، قطر داخلی شلنگ، حداکثر طول شلنگ، رجوع شود به «مشخصات فنی») رعایت شوند.

هوای ورودی به دستگاه باید عاری از زوائد و رطوبت باشد، تا بتوان ابزار بادی را در مقابل صدمات، آلودگی و زنگ زدگی حفظ کرد.

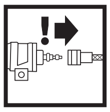
کلیه تجهیزات، اتصالات و شلنگ ها باید متناسب با فشار هوا و مقدار هوای مورد نیاز باشد.

مواظب باشید که شلنگ ها و لوله های هوا مثلاً در اثر فشار، خم شدن و یا کشیده شدن دچار تنگی نشوند.

نحوه اتصال ابزار بادی به منبع جریان هوا (رجوع شود به تصویر A)

– خشاب 6 را خالی کنید. (رجوع شود به «نحوه خالی کردن خشاب»، صفحه 215).
در گامهای بعدی کار به شرح زیر، ممکن است یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) به خارج شلیک شود. چنانچه بدلیل کارهای تعمیر و سرویس و یا حمل و نقل، قطعات داخلی ابزار بادی در حالت اولیه قرار نداشته باشند.
– رابط اتصال شلنگ هوا 3 را به یک شلنگ هوای ورودی 13 که به یک بست سریع 12 مجهز است، متصل کنید.
– کارکرد بی نقص را کنترل کنید. بدین ترتیب که ابزار بادی را با دهانه 9 روی یک تکه چوب می گذارید و یک یا دو بار شلیک می کنید.

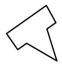
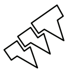
تعویض ماشه (رجوع شود به تصاویر B1–B2)



قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.

ابزار بادی را می توان با دو سیستم ماشه بکار برد.

سیستم ماشه را از طریق نصب ماشه مناسب انتخاب کنید.

علامت	ماشه	سیستم ماشه
	ماشه 5 (خاکستری)	شلیک تکی همراه با توالی ایمنی
	ماشه 8 (قرمز)	شلیک تماسی

باز کردن ماشه

– رینگ لاستیکی 14 را از پین محافظ 15 بردارید.
– پین محافظ 15 را از بدنه بیرون بکشید.
– ماشه را از به طرف عقب و پایین از بدنه بیرون بکشید.

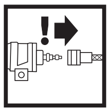
نصب ماشه

– ماشه مناسب را برای سیستم ماشه دلخواه انتخاب کنید.

تذکر: هنگام نصب ماشه خاکستری 5 توجه کنید که اهرم ماشه 16 در وضعیت مناسب (رجوع کنید به تصویر B2) قرار گیرد.

– ماشه را در بدنه برانید.
مطمئن شوید که فنر ماشه 17 پین ماشه 18 را در بر گرفته باشد و روی اهرم ماشه 16 فشار وارد کند.
– سوراخهای نصب ماشه را با سوراخهای نصب بدنه بالانس کنید و پین محافظ 15 از سوراخها عبور دهید.
– رینگ لاستیکی 14 را در شیار پین محافظ 15 برانید.

نحوه خشاب گذاری (رجوع کنید به تصاوی C1–C3)



قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.

◀ **منحصراً از متعلقات و ملحقات اصل ساخت بوش استفاده کنید (رجوع شود به «مشخصات فنی»).** قطعات حساس و دقیق ابزار بادی از جمله خشاب، دهانه خروج متعلقات اتصال و کانال شلیک برای سوزن های منگنه، میخ ها و سوزن های ساخت بوش تنظیم شده اند. تولید کنندگان متفرقه از فولاد با کیفیت دیگر و همچنین در اندازه و ابعاد مختلف استفاده می کنند.
با بکار بردن متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) غیر مجاز، ممکن است به ابزار بادی صدمه وارد شود و منجر به جراحات و آسیب دیدگی بشود.

به هنگام پر کردن خشاب، ابزار بادی را طوری نگهدارید که دهانه خروج 9 به طرف بدن شما و یا سایر افراد قرار نگیرد.

– در صورت لزوم کانال شلیک 21 را تمیز کنید و مطمئن شوید که خشاب 6 آلوده نباشد.
– قفل خشاب 4 را فشار دهید و درب خشاب 7 را باز کنید.

دوک خشاب 19 بایستی مطابق با طول میخ تنظیم شود تا میخها بدون مشکل به طرف جلو در دهانه رانده شوند.

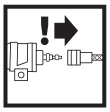
– دوک خشاب 19 را به بالا بکشید و آن را تا جا افتادن در حالت دلخواه بکشید.

طول میخها	19 mm – 32 mm	32 mm – 44 mm
نوشته روی خشاب	3/4–1 1/4	1 1/4–1 3/4
حالت دوک خشاب	بالا	پایین
جهت چرخش	در جهت عقربه های ساعت	در خلاف جهت عقربه های ساعت

– نوار میخ 20 را روی دوک خشاب 19 برگردانید.
– به اندازه کافی نوار میخ را بپیچید تا میخ اول در کانال شلیک 21 و میخ دوم در قلاب جلو برنده 22 جای گیرد.
سر میخها را در شیار هدایت کننده 23 بگذارید.
– درب خشاب 7 را ببندید تا قفل خشاب 4 جا بیافتد.

◀ **دقت کنید تا هنگام قرار دادن نوار میخ، کلاف سیم میخها آسیب نبینند یا از شکل نیافتد.** در صورت آسیب دیدگی کلاف سیم یا جایگذاری اشتباه نوار میخ، ممکن است درب خشاب درست بسته نشود. این کار باعث عملکرد اشتباه ابزار بادی می شود.

◀ **به شرایط محل کار توجه داشته باشید.** متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) ممکن است از قطعات کاری نازک عبور کنند و یا به هنگام کارکردن در گوشه ها و لبه های قطعه کار بلغزند و کاربر و سایر افراد را در معرض خطر قرار بدهند.



چنانچه متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) در ابزار بادی گیر کرده باشد، باید منبع هوا رسانی را قطع کنید. چنانچه ابزار بادی همچنان به منبع هوا رسانی متصل باشد، ممکن است به هنگام بر طرف کردن مانع و خارج کردن قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) بلوکه شده، دستگاه بطور ناخواسته بکار افتد.

◀ **به هنگام خارج کردن قطعه اتصال دهنده ائی که بطور محکم در قطعه کار گیر کرده و بلوکه شده است، احتیاط کنید.** سیستم اتصال ممکن است تحت فشار قرار داشته و آماده شلیک باشد و قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) می تواند با فشار به خارج شلیک شود، در حالیکه شما سعی می کنید قطعه اتصال بلوکه شده را خارج کنید.

◀ **هیچگاه از این ابزار بادی برای نصب و محکم کردن کابلهای برق استفاده نکنید.** این ابزار برای نصب کابلهای برق مناسب نیست و ممکن است به پوشش عایق کابل برق آسیب وارد کند و باعث خطر برق گرفتگی و حریق بشود.

◀ **هیچگاه از اکسیژن و یا گازهای قابل اشتعال بعنوان منبع تغذیه هوا و تأمین انرژی برای ابزار بادی استفاده نکنید.** گازهای قابل اشتعال خطرناک هستند و ممکن است باعث انفجار ابزار بادی بشوند.

◀ **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

◀ **ابزار بادی را فقط به لوله ها یا شلنگ هایی می توان متصل نمود که در آنها، حداکثر فشار مجاز ابزار بادی بیش از 10% فراتر نرود. در صورت وجود فشارهای بیشتر، باید از یک سوپاپ کنترل و تنظیم کننده فشار (کاهنده فشار) استفاده کنید که به دنبال آن یک سوپاپ محدود کننده فشار، در لوله فشار هوا تعبیه شده است.** فشار بیش از حد موجب کار نامنظم دستگاه می شود و یا اینکه باعث یک شکستگی در ابزار بادی می شود، که این می تواند آسیب دیدگی و جراحاتی را منجر گردد.

تشریح دستگاه و عملکرد آن

کلیه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار بادی برای انجام کارهای اتصال در سقف، نصب سقف کاذب، چوب بست زدن و تخته کوبی و همچنین برای ساختن و نصب قطعات دیوار/ سقف، نماهای چوبی (نصب دیوارکوب های چوبی)، پالت ها، نرده های چوبی، اجرای عایق کاری صدا در دیوارها و همچنین برای کارتن دوزی و ساختن صندوق در نظر گرفته شده است.

در این رابطه می توان فقط از متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» معین و مشخص شده اند، استفاده کرد.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به ابزار بادی می باشد که تصویر آن در این دفترچه راهنما آمده است.

1 خروجی هوا
2 دسته / دستگیره
3 رابط اتصال شلنگ هوا
4 قفل خشاب
5 ماشه برای کار در حالت تکی
6 خشاب
7 درب خشاب
8 ماشه برای کار در حالت تماس
9 دهانه خروج (میخ، سوزن منگنه)
10 قفل شلیک
11 چرخک برای تنظیم نگهدارنده عمق
12 رابط اتصال سریع شلنگ
13 شلنگ هوای ورودی
14 رینگ لاستیکی
15 قفل شو
16 اهرم ماشه
17 فنر ماشه
18 پین ماشه
19 دوک خشاب
20 نوار میخ*
21 کانال شلیک
22 قلاب جلو برنده
23 شیار هدایت کننده
24 تیغه راهنما (ضربه زن)
25 بوش فاصله
26 دکمه برای تنظیم بوش فاصله

***کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.**
لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.

مشخصات فنی

میخ کوب بادی / منگنه کوب بادی		GCN 45-15 Professional
شماره فنی		3 601 D91 C..
نیروی ضربه زن در فشار 6,3 bar (91 psi)	Nm	37,3
سیستم های شلیک – شلیک تکی همراه با توالی ایمنی – شلیک تماسی		 ● ●
متعلقات اتصال – نوع – طول – قطر	 mm mm	 نوار میخ میخهای مقوایی سقف 19–45 3
زاویه خشاب	°	15
حداکثر گنجایش خشاب		120
روغن موتور SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5
گنجایش داخلی	ml	362
فشار اسمی	bar	5–8
رزوه اتصال	"	3/8
شلنگ هوای ورودی – حداکثر میزان فشار در حال کار در دمای 20 °C – قطر داخلی شلنگ – حداکثر طول شلنگ	 bar " m	 10 3/8 30
میزان مصرف هوا، در هر روند اتصال (میخ کوبی، منگنه کوبی) در فشار 6,8 bar (100 psi)	l	1,3
ابعاد – ارتفاع – عرض – طول	 mm mm mm	 267 133 270
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,5

فارسی

راهنمایی های ایمنی

عمومی ایمنی برای ابزارهای بادی

⚠ هشدار **کلیه دستورات ایمنی را بخوانید و به آن توجه کنید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی، ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی، حریق و یا سایر جراحات شدیدی بشود.

از این دفترچه حاوی هشدارها و راهنمایی های ایمنی خوب نگهداری کنید.

ایمنی محل کار

- ◀ **محل کار شما باید تمیز و دارای نور کافی باشد.** بی نظمی در محل کار و عدم وجود نور کافی میتوانند باعث سوانح کاری شوند.
- ◀ **با ابزار بادی در محیط هایی که بواسطه مایعات، گازها و یا غبارهای محترق، خطر انفجار وجود دارد کار نکنید.** هنگام کار روی قطعه ممکن است جرقه هایی ایجاد شود و باعث انفجار این غبارها و بخارها شوند.
- ◀ **هنگام کار با ابزار بادی افراد تماشاچی، کودکان و سایر افراد را از محل کار دور نگه دارید.** اگر افراد غریبه حواس شما را پرت کنند، ممکن است کنترل خود را روی دستگاه از دست بدهید.

ایمنی ابزارهای بادی

- ◀ **از هوای فشرده با درجه کیفیت 5 طبق استاندارد DIN ISO 8573-1 استفاده کرده و یک واحد سرویس و مراقبت مجزا در نزدیکی ابزار بادی قرار دهید.** هوای فشرده وارد شده به دستگاه باید عاری از زوائد و رطوبت باشد، تا ابزار بادی در برابر صدمات، آلودگی و زنگ زدگی حفظ شود.
- ◀ **همه اتصال ها و لوله های تأسیسات و هوا رسانی را کنترل کنید.** کلیه واحدهای سرویس و مراقبت، اتصالات و شلنگ ها باید از لحاظ فشار و مقدار هوا مطابق با جدول مشخصات فنی باشند. فشار هوای کم باعث اختلال در عملکرد صحیح ابزار بادی شده و فشار هوای بیش از حد می تواند خسارات و جراحاتی را منجر گردد.
- ◀ **مواظب باشید شلنگ ها خم و یا تنگ نشده و با مواد حل کننده و یا لبه های تیز تماس پیدا نکنند. شلنگ ها را از حرارت زیاد، روغن و بخش هایِ درحال چرخش دستگاه دور نگهدارید. در صورت آسیب دیدن شلنگ، باید آنرا فوراً عوض کنید.** در صورت ایراد و اختلال در لوله های تأسیسات و هوا رسانی، امکان حرکت بدون کنترل شلنگ حاوی هوای فشرده وجود داشته که میتواند باعث ایجاد جراحت شود. غبار ها و براده های پخش شده در هوا ممکن است باعث آسیب دیدن شدید چشم شما شود.
- ◀ **دقت کنید که بست های شلنگ همیشه محکم باشند.** در صورت محکم نبودن و یا آسیب دیدگی بست شلنگ، امکان خروج بدون کنترل هوا وجود دارد.

ایمنی اشخاص

- ◀ **کاملاً مواظب باشید، به کار خود توجه داشته باشید و با هوشیاری با ابزار بادی کار کنید. اگر خسته هستید و یا تحت تأثیر مواد مخدره، الکل و یا دارو قرار دارید، از ابزار بادی استفاده نکنید.** یک لحظه بی توجهی در هنگام کار با ابزار بادی میتواند باعث جراحت های جدی شود.
- ◀ **همیشه از تجهیزات ایمنی شخصی و عینک ایمنی استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی مانند ماسک ضد غبار، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و یا گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار بادی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- ◀ **مواظب باشید که دستگاه بطور نا خواسته بحرکت در نیاید. قبل از اتصال ابزار بادی به جریان هوا، برداشتن و یا حمل آن مواظب باشید که ابزار بادی خاموش باشد.** در صورتیکه هنگام حمل ابزار بادی انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا ابزار بادی را در حالت روشن به منبع جریان هوا نصب کنید، ممکن است باعث سانحه کاری شود.
- ◀ **قبل از روشن کردن ابزار بادی، ابزارهای تنظیم کننده روی آنرا بردارید.** اگر این ابزار با یکی از قسمت های در حال چرخش ابزار بادی تماس پیدا کند، باعث ایجاد جراحت خواهد شد.
- ◀ **توان خود را بیش از اندازه تخمین نزنید. جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کرده و همیشه تعادل خود را حفظ کنید.** جایگاه مطمئن و حفظ تعادل بدن باعث میشوند که بتوانید ابزار بادی را در موقعیت های غیر منتظره بهتر کنترل کنید.
- ◀ **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های فراخ و حمل زینت آلات خود داری کنید. موها، لباس و دستکش های خود را از قسمت های متحرک دستگاه دور نگه دارید.** لباس فراخ، زینت آلات و موی بلند ممکن است در قسمت های متحرک دستگاه گیر کند.
- ◀ **در صورت امکان نصب وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جذب زوائد به دستگاه، باید مطمئن شوید که این وسائل و تجهیزات کاملاً نصب و بدرستی استفاده می شوند.** استفاده از این تجهیزات خطرات ناشی از تماس با گرد و غبار را تقلیل میدهد.
- ◀ **هوای خارج شده از دستگاه را مستقیماً استنشاق نکنید. مواظب باشید که هوای خروجی به چشم شما نخورد.** هوای خروجی از ابزار بادی ممکن است حاوی آب، روغن، ذرات فلزات و آلودگی های خارج شده از کمپرسور باشد. این جریان میتواند به سلامتی شما لطمه بزند.

نحوه استفاده و مراقبت از ابزارهای بادی

- ◀ **از وسائل نگهدارنده و مهار قطعه و یا گیره برای نگه داشتن و تکیه دادن قطعه کار استفاده کنید.** درصورتیکه قطعه کار را با دست نگهدارید و یا آنرا به بدن خود تکیه دهید، نمیتوانید با ابزار بادی بدرستی کار کنید.
- ◀ **از آوردن فشار زیاد روی ابزار بادی خود داری کنید. برای هر کاری از ابزار بادی مخصوص به آن استفاده کنید.** با ابزار بادی مناسب در دامنه توان دستگاه میتوانید بهتر و مطمئن تر کار کنید.
- ◀ **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار بادی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار بادی که امکان روشن و خاموش کردن آن وجود نداشته باشد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- ◀ **قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید.** این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.
- ◀ **ابزارهای بادی را در صورت عدم استفاده از دسترس کودکان دور نگهدارید. نگذارید کسانی با ابزارهای بادی کار کنند که با طرز کار آن آشنا نیستند و این راهنمایی ها را نخوانده اند.** استفاده از ابزارهای بادی توسط کسانیکه با آن آشنا نیستند خطرناک است.
- ◀ **از ابزار بادی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه بدون مشکل کار کنند و گیر نکنند. همچنین کنترل کنید که قطعات آن دچار شکستگی و یا آسیب دیدگی نباشند که مانع عملکرد صحیح دستگاه شوند. قطعات ناسالم و آسیب دیده را تعمیر کنید.** علت بسیاری از سوانح عدم مراقبت و سرویس صحیح ابزار بادی می باشد.
- ◀ **با ابزار بادی، متعلقات و ابزار روی دستگاه طبق این دستورالعمل کار کنید. باید به طرز کار دستگاه و نوع کارتان توجه کنید.** بکار گیری ابزار بادی برای کارهای دیگری غیر از موارد در نظر گرفته شده، میتواند باعث ایجاد خطر شود.

سرویس

- ◀ **ابزارهای بادی باید فقط توسط افراد متخصص و با ابزار یدکی اصل تعمیر شوند.** بدین ترتیب ایمنی ابزار بادی تضمین می گردد.

دستورالعمل ها و نکات ایمنی برای دستگاه های میخ کوب و منگنه کوب بادی

از عینك ایمنی استفاده کنید.

- ◀ **همیشه فرض را بر این بگذارید که ابزار بادی حاوی متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) است.** کاربرد بدون دقت و احتیاط ابزار بادی، می تواند منجر به شلیک و پرتاب ناگهانی متعلقات اتصال شده و باعث آسیب دیدگی بشود.
- ◀ **ابزار بادی را هنگام کارکردن طوری در دست بگیرید و نگهدارید، که در صورت ضربه احتمالی به عقب یا پس زدن دستگاه در اثر اختلال در منبع تغذیه و یا برخورد با نقطه و محل سختی در قطعه کار، باعث آسیب دیدن سر و بدن شما نشود.**
- ◀ **ابزار بادی را به طرف خود یا سایر افرادی که در نزدیکی شما هستند، نشان نگیرید.** در اثر بکار افتادن و شلیک ناگهانی، یک قطعه اتصال (میخ، سوزن منگنه) به خارج شلیک می شود، که این می تواند آسیب دیدگی و جراحاتی را منجر گردد.
- ◀ **پیش از اینکه ابزار بادی را بطور محکم روی قطعه کار قرار بدهید، آنرا بکار نیاندازید و مورد استفاده قرار ندهید.** چنانچه ابزار بادی با قطعه کار تماس نداشته باشد، ممکن است یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) از محل اتصال بصورت فنر وار به عقب پس جهد و باعث وارد شدن فشار زیاد به ابزار بادی بشود.

از کاربرد دستگاه روی نردبان یا داربست اجتناب کنید، چنانچه نوع کاراندازی یا به عبارتی سیستم شلیک روی «شلیک تماسی» تنظیم و روشن باشد. بخصوص نباید هنگامیکه روی داربست، پله، نردبان یا وسایلی مانند نردبان، از جمله روی تیرهای افقی سقف ایستاده اید، از یک مکان اتصال به نقطه دیگر تغییر مکان بدهید، اقدام به دوختن کارتن و یا بستن صندوق بکنید و یا تسمه ها و مهارهائی بعنوان مثال در روی وسایط نقلیه و یا روی واگن ها برای حمل و نقل ایمنی ببندید. در این نوع سیستم شلیک، هر بار که اشتباهاً ابزار بادی را روی قطعه کار قرار بدهید و دکمه قفل شلیک به داخل فشار داده شده باشد، یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) به خارج شلیک می شود. این می تواند آسیب دیدگی و جراحاتی را منجر گردد.